

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE N° 163

Année Scolaire 1954-1955

LA ROSÉOLE DU NOURRISSON OU Exanthème Subit

THÈSE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1955

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

ANDRÉ CORON

né le 2 Juillet 1929

à AUTUN (S.-et-L.)



LYON

Imprimerie Régnier-Chavany & Cie
23, Quai Tilsitt

—
1955

**La Roséole du Nourrisson
ou Exanthème Subit**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552307_0002

UNIVERSITÉ DE LYON

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE N° 163

Année Scolaire 1954-1955

LA ROSÉOLE DU NOURRISSON OU Exanthème Subit

THÈSE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et Pharmacie de Lyon

et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1955

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

ANDRÉ CORON

né le 2 Juillet 1929

à AUTUN (S.-et-L.)



LYON

Imprimerie Régnier-Chavany & Cie
23, Quai Tilsitt

—
1955

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen Honoraire : M. J. LEPINE

Doyen : M. H. HERMANN

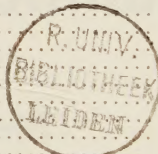
Assesseur : M. J. GATE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND, MAZEL, LEULIER

PROFESSEURS

Clinique médicale A	MM. FROMENT
Clinique médicale B	P. RAVAUULT
Clinique chirurgicale A	SANTY
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER
Clinique ophtalmologique	BONNET
Clinique oto-rhino-laryngologique	MAYOUX
Clinique urologique	CIBERT
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	DUFOURT
Clinique dermatologique et syphiligraphique	GATE
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale	DECHAUME
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie	SEDALLIAN
Clinique de chirurgie orthopédique et chirurgie infantile	GUILLEMINET
Clinique gynécologique	POLLOSSON
Clinique obstétricale	PIGEAUD
Clinique stomatologique	DUCLOS
Clinique médicale infantile et hygiène du premier âge	BERNHEIM
Pharmacie et pharmacologie	X...
Physiologie	HERMANN
Anatomie pathologique	J.-F. MARTIN
Physique biologique, radiologie et physiothérapie	(dét. à Beyrouth)
Médecine du travail	BOURRET
Parasitologie et pathologie exotique	GARIN
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	ROCHET
Chimie organique et toxicologie	CHAMBRON
Pathologie générale et expérimentale	JOSSERAND
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DELORE
Anatomie	GABRIELLE
Pathologie interne	CROIZAT
Chimie biologique et médicale	ENSELME
Pathologie chirurgicale	MALLET-GUY
Histologie	NOEL
Pharmacie galénique et matière médicale	REVOL
Médecine légale et déontologie	X...
Thérapeutique	LEVRAIT
Hygiène	SOHIER
Biologie médicale et pharmacodynamie	JOURDAN
Propédeutique chirurgicale	BERTRAND
Botanique et cryptogamie	NETIEN
Chimie analytique pharmaceutique	BADINAND



PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique	MM. BANSSILLON
Pharmacie et pharmacologie	DREVON
Physique biologique	BERGER

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

Parasitologie	MM. COUDERT	Physiologie	MM. CHATONNET
Parasitologie	ROMAN	Physiologie	CIER
Histologie	X...	Biochimie médicale	CREYSSEL R.
Bactériologie	BERTOYE A.		

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale	MM. BRUN	Pathologie chirurgicale	MM. MANSUY
Pathologie médicale	GIRARD M.	Pathologie chirurgicale	GUILLET
Pathologie médicale	GIRARD P.	Orthopédie	MARION Joseph
Pathologie médicale	JEUNE	Obstétrique	BROCHIER
Pathologie médicale	VACHON	Obstétrique	MAGNIN
Pathologie médicale	GALY	Obstétrique	MATHIEU J.
Pathologie médicale	GONIN	Anatomie pathologique	GUICHARD
Pathologie chirurgicale	BERARD	Anatomie	LATARJET
Pathologie chirurgicale	DESJACQUES	Urologie	PERRIN
Pathologie chirurgicale	LABRY	Ophtalmologie	PAUFIQUE
Pathologie chirurgicale	TRILLAT	Neuro-chirurgie	LECUIRE
Pathologie chirurgicale	DARGENT	Oto-rhino-laryngologie	X...
		Dermato-syphiligraphie	THIERS
			ROCHE
Médecine légale et médecine du travail			

CHARGES DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES-AGREGES

Hygiène	MM. BENAZET
Histologie	DUMONT Louis
Physique biologique	MORET
Pharmacie et pharmacologie	CIER André
Chimie organique et toxicologie	PERROT Louis

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. GATE, BERNHEIM, JEUNE, BERTOYE A.

A MON PERE

A MA MERE

L'étendue de leurs sacrifices n'a d'égale que l'amour et l'affection dont ils m'ont entouré. Cette thèse est un faible témoignage de ma reconnaissance pour tout ce que je leur dois.

A MON FRERE

A MA BELLE-SŒUR

A MA FIANCEE

Nous lui dédions ce travail auquel elle a participé de par son aide morale.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GATE

Professeur de la Clinique Dermatologique

Il nous a accueilli avec bienveillance dans son service.

Son enseignement clair et précis nous a initié à la Dermatologie. Son esprit scientifique nous a séduit.

Qu'il nous permette de lui exprimer ici l'expression de notre gratitude et de notre respectueuse admiration.

AUX MEMBRES DE NOTRE JURY
MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM
Professeur de Clinique Médicale Infantile

Nous avons admiré, au cours d'un semestre d'Externat, la précision de son sens clinique, la clarté de son enseignement ; de même que sa bonté. Nous le remercions d'avoir bien voulu faire partie de notre jury et l'assurons de notre respectueuse gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEUNE

Nous sommes fiers qu'il nous ait accordé sa confiance, en nous permettant d'assurer le Service de Garde.

Il nous a confié ce travail. Nous espérons ne pas trop le décevoir et nous l'assurons de notre profonde reconnaissance et de notre grande admiration.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. BERTOYE

Nous avons admiré l'élégante clarté de son enseignement.

Nous tenons à le remercier de son accueil et des conseils qu'il a bien voulu nous prodiguer pour ce travail.

A NOS MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR BARBIER (*in memoriam*)
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CLAVEL
MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTY
MONSIEUR LE PROFESSEUR FROMENT

Externat

MONSIEUR LE PROFESSEUR GATE
MONSIEUR LE PROFESSEUR DUFOURT
MONSIEUR LE PROFESSEUR DELORE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARION
MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNHEIM
MONSIEUR LE PROFESSEUR PAUPERT-RAVAULT

A NOS CONFÉRENCIERS D'EXTERNAT
ET D'INTERNAT

MESSIEURS LES DOCTEURS DUBOIS, LARBRE, GILLY

A MES CAMARADES DE L'EXTERNAT
ET DE L'INTERNAT

I. — DEFINITION - INTRODUCTION

La roséole du nourrisson est une maladie infectieuse bénigne, peu contagieuse, atteignant surtout les enfants âgé de moins de 2 ans, et caractérisée par une phase d'hyperthermie durant 3 jours, une chute assez brutale de la température, et 12 à 24 heures après celle-ci l'apparition d'une éruption maculeuse fleur de pêcher qui disparaît en 24-48 heures.

Actuellement son autonomie ne fait plus de doute, et cette affection a reçu d'autres noms, créant ainsi la confusion dans la littérature médicale, et si les termes de :

- roséole du nourrisson (*roseola infantum* : ZAHORSKY),
- exanthème subit (*exanthema subitum* : VEEDER et HEMPELMANN),
- exanthème critique (*exanthema criticum*),
- sixième maladie (GISMONDI),
- érythème post-fébrile (ENGEL),

sont les plus usuels, la maladie a été appelée aussi :

- rash rose des petits enfants,
- pseudo-rubéole,
- fièvre critique prééruptive.

Cette multitude de dénominations est pour le moins paradoxale, car tous ces noms englobent une affection dont les symptômes et l'évolution sont d'une constance et d'une fixité remarquables.

Les travaux actuels tendent à prouver qu'il s'agit d'une maladie à virus, extrêmement répandue avant l'âge de 2 ans ; ce serait pour les auteurs américains la plus fréquente des maladies infectieuses à cet âge de la vie. Aussi s'étonne-t-on de ne pas rapporter ici un nombre impo-

sant d'observations ; ceci étant dû au fait que la roséole du nourrisson est plus une maladie de « clientèle » que « d'hôpital » ; car il s'agit d'une maladie bénigne et d'évolution courte, ne motivant qu'exceptionnellement une hospitalisation.

D'ailleurs en France cette affection n'a suscité que peu d'intérêt car elle est mal connue, et échappe ainsi aux médecins praticiens. On serait tenté de fournir l'explication suivante : les parents consultent le médecin au cours d'une phase hyperthermique ; celui-ci se trouvant en présence d'un enfant dont l'examen est entièrement négatif, la fièvre d'ailleurs bien supportée étant le seul symptôme objectif, prescrit un traitement symptomatique. Deux jours plus tard, l'enfant n'ayant plus de température, les parents ne s'inquiètent pas pour l'apparition d'une éruption en général discrète, et ne consulte pas le médecin, ou bien celui-ci appelé à nouveau conclut à une maladie infectieuse atypique (rougeole ou rubéole le plus souvent) ; 24 à 48 heures plus tard, l'éruption a disparu, et l'enfant n'a pas été affaibli par cette maladie, qu'il supporte en général remarquablement bien.

Cette éruption peut fort bien passer inaperçue, si l'observateur n'est pas prévenu. Elle n'est reconnue dans le service parce que l'on pratique des examens bi-quotidiens, et qu'on la recherche, sinon cette éruption serait négligée par les puéricultrices, ou considérée comme d'origine digestive, médicamenteuse, ou autre.

Cependant il est important de bien connaître cette affection, car celle-ci pose parfois des problèmes diagnostiques difficiles, permettant ainsi d'éviter de multiples investigations (ponction lombaire ; examen sanguin ; paracentèse des tympans) et une thérapeutique aussi inefficace qu'onéreuse.

II. — HISTORIQUE

Aux alentours de 1850, RILLIET et BARTHEZ signalaient déjà la difficulté de distinguer chez l'enfant la roséole de la rougeole. Ils pensaient qu'il s'agissait d'une maladie contagieuse, dont la période d'incubation était d'environ 15 jours et qu'elle survenait chez des enfants ayant déjà contracté la rougeole. Ils insistaient sur l'absence de catarrhe, de bronchite, mais ne donnaient pas de précisions sur l'évolution clinique de la maladie.

En 1877, MEIOS et PARRIS en donnaient une description imprécise et considéraient l'affection comme non contagieuse ; ces auteurs distinguaient 3 formes : la roséole estivale, automnale et *Roscola annulata*, qui survenaient dans des circonstances très différentes, au cours d'éruption dentaire, de changement de température, d'ingestion de bouillons glacés. Pour ces auteurs, l'éruption apparaissait brusquement, succédant à des troubles digestifs et s'accompagnant parfois de céphalées et de convulsions légères.

En 1905, ZAHORSKY fut appelé à voir un bébé qui présentait une température élevée et dont l'examen était entièrement négatif ; 3 jours plus tard ZAHORSKY revit l'enfant ; celui-ci présentait une éruption morbilliforme sur la poitrine, le dos, l'abdomen, mais la température était normale ; le jour suivant la température avait disparu.

En 1906 ZAHORSKY vit 6 cas semblables

En 1913, ce même auteur publia ses observations, en précisant la symptomatologie de l'affection et en soutenant son autonomie.

LÉVY de Détroit a décrit le même tableau.

HEMPELMANN et VEEDER, à Saint-Louis, en 1921, rapportèrent eux aussi des observations, et en outre étudièrent la formule sanguine qui montra une diminution des globules blancs.

Malheureusement, VEEDER et HEMPELMANN n'ont pas approuvé le nom de la maladie employé par ZAHORSKY : « rash rose des enfants » ou roséole du nourrisson ; ils proposèrent le nom technique d' « exanthème subit ». Ils avaient ainsi apporté la confusion dans la littérature médicale. Pour ZAHORSKY, il faut donner un nom commun à une maladie commune. Par contre GLANZMANN prétend que le terme d' « exanthème subit » est justifié :

1° par l'apparition brusque et inattendue de l'éruption après la défervescence de la température ;

2° par la disparition rapide de l'exanthème en 48 heures.

Plus récemment, cette affection a été étudiée par les auteurs :

Hongrois (V. BOKAY) ;

Anglais (JAMES et FREIER) ;

Suisses (GLANZMANN, WILLI) ;

Italien (GISMONDI) ;

Allemands (LEINER, SALOMON, ENGEL) ;

Américains (BARENBERG et GRENNSPAN, PARK MICHAEL, FISHER) ;

Argentins (R. CUESTAS) ;

Russes (BRAUENSTEIN) ;

Japonais (KAISHIVO IKEDO).

En 1950, Ch. SAAL, de Zurich, a étudié les modifications sanguines au cours de cette maladie et en particulier au cours de la phase prééruptive.

Enfin signalons les travaux expérimentaux des auteurs suédois (HELLSTRÖM et VAHLQUIST) et américains (KEMPE, SHAW, JACKSON et SILVER) qui ont montré que la maladie était transmissible de nourrisson à nourrisson, essayant ainsi de démontrer la nature virale de l'affection.

En France, malgré les revues générales de MAUZON en 1924, et de J. COMBY en 1932, l'exanthème subit n'a suscité que peu d'intérêt à tel point que la plupart des manuels

de Pédiatrie et de Maladies infectieuses le passent sous silence, ou lui consacrent quelques lignes sans oser conclure à son autonomie.

En somme, et malgré la communication de TRAISSAC en 1950 (Bordeaux), de NEIMANN en 1952 (Nancy) et de S. LOEWE-LYON, la roséole n'a pas encore dans notre pays d'existence « officielle ».

III. — ETIOLOGIE

L'affection est extrêmement fréquente. BERENBERG, WRIGHT et JANEWAY soutiennent qu'aux Etats-Unis, 15 à 30 % des nourrissons sont atteints et que la roséole est la fièvre éruptive de beaucoup la plus répandue à cet âge.

En effet la grande particularité étiologique de cette maladie est d'atteindre très électivement les enfants entre 6 mois et 2 ans. Elle semble rare avant l'âge de 6 mois, et ce fait s'explique probablement comme pour les autres fièvres éruptives par l'héritage immunitaire transmis par la mère.

Cependant, la roséole du nourrisson peut se voir dans les premiers jours de la vie. JAMES et FREIER rapportent un cas d'épidémie survenant dans une maternité de Londres entre le 26 juin et le 7 août 1948 ; l'épidémie fut localisée à un étage où sur 65 enfants, 19 furent censés avoir la roséole. Ils étaient alors âgés de 5 à 18 jours, et tous étaient nourris au sein. GLANZMANN en a observé 4 cas chez des nourrissons âgés de 1 à 3 mois. NEIMANN a rapporté 3 cas concernant des enfants respectivement âgés de 1 mois, 7 semaines et 3 mois. Parmi les 12 cas que nous rapportons, le plus jeune était âgé de 40 jours, et 3 enfants étaient âgés de 3 mois. Il semble donc, qu'avant 6 mois la roséole infantile ne soit pas une exception.

De même l'exanthème subit peut se voir après 2 ans, mais ceci tout à fait exceptionnellement. Quelques rares cas en ont été publiés. GLANZMANN et ZAHORSKY ont vu survenir cette affection chez 2 enfants âgés respectivement de 13 et 14 ans. ZAHORSKY (1910) et GREENTHAL (1941)

citent tous les deux des cas à 18 ans, et CUTTS (1938) rapporte un cas d'exanthème subit qu'il considère comme certain chez un sujet âgé de 31 ans.

Enfin, au cours de cette épidémie dans une maternité de Londres, JAMES et FREIER ont vu l'affection survenir chez 6 nurses, 6 mères et 4 pères. Mais ces cas survenant dans la 2^e enfance et chez l'adulte sont exceptionnels et ne représentent que 5 % des cas ; ceci serait la conséquence pour les auteurs américains d'une atteinte quasi-généralisée des jeunes enfants, dont la grande majorité ferait une maladie fruste ou inapparente.

Donc, la roséole du nourrisson atteint surtout les enfants à partir de 3 mois jusqu'à 2 ans.

IV. — EPIDEMIOLOGIE

Le problème épidémiologique diffère de celui que soulèvent les autres fièvres éruptives, qui sont le plus souvent apportées au nourrisson par ses frères et sœurs d'âge scolaire, éventualité apparemment exclue dans l'exanthème subit, car il est exceptionnel que dans une même famille, 2 enfants soient dans la période de réceptivité.

Il existe un maximum saisonnier au printemps et en automne ; le plus souvent il s'agit d'éclosion de cas sporadiques, probablement environnés de formes latentes. CLEMENS décrit 80 cas, dont 48 (55 %) surviennent en février-mars-avril, et 13 (16 %) en octobre. Parmi les 12 cas que nous rapportons, 8 cas sont apparus en septembre, octobre, novembre, 4 cas en février, mars, avril.

Des épidémies ont été toutefois signalées dans les collectivités d'enfants : CUSHING en 1927, décrit une épidémie à Montréal, où la période d'incubation variait de 8 à 14 jours.

La nature contagieuse de la maladie a été discutée par BARENBERG et GREENSPAN (1939) qui signalèrent une épidémie périodique de cette affection dans une institution d'enfants et décrivirent une épidémie de 27 cas pendant une période de 3 mois. L'indice de contagion dans les salles étant respectivement de 35 à 45 %. La période d'incubation variait de 5 à 15 jours avec une moyenne de 12 jours.

Enfin, rappelons l'épidémie signalée dans une maternité de Londres par JAMES et FREIER.

Signalons que nous n'avons qu'un seul cas, parmi les observations que nous rapportons, d'enfant qui ait été con-

taminé dans le service bien qu'à cette époque, il n'y eut pas d'autre cas de roséole dans les box voisins. Tous les autres cas, même dans les chambres à plusieurs lits n'ont pas provoqué l'éclosion de nouveaux cas de roséole infantile.

Donc cette affection est peu contagieuse, les épidémies sont rares ; il s'agit le plus souvent d'éclosion de cas sporadiques.

Plusieurs auteurs (WESTCOTT, 1921 ; et ROSENBUSCH, 1939, parmi d'autres) déclarent que les rechutes sont rares, ceci étant sans doute dû à la brièveté de l'âge de prédilection.

V. — VIROLOGIE

RILLIET et BARTHEZ pensaient qu'il s'agissait d'une maladie contagieuse dont la période d'incubation était d'environ 15 jours. ZAHORSKY considérait que l'agent pathogène était vraisemblablement un virus. Ensuite plusieurs épidémies furent décrites, avec dans leur apparition des variations saisonnières.

Comment expliquer l'âge de prédilection de la roséole du nourrisson ? En effet elle atteint dans 90 % des cas des enfants âgés de 4 mois à 3 ans. L'immunité passive communiquée par la mère doit protéger l'enfant pendant les premiers mois de la vie, et ensuite l'affection est si largement répandue que aux alentours de 3 ans la plupart des enfants ont acquis une immunité active.

Quant à son caractère contagieux, les avis sont divergents.

De toute façon, de petites épidémies ont été décrites dans les crèches (CUSHING, 1927). La période d'incubation est fixée à environ 10 jours par la plupart des auteurs (BRESSE, 1941).

Deux rapports récents tentent de prouver la présence d'un agent infectieux et plus particulièrement d'un virus filtrable, mais il n'a jamais été possible par des méthodes bactériologiques d'isoler un germe.

BREESE a pratiqué des prélèvements de gorge, chez 3 enfants au cours de la phase prééruptive de la maladie. Le liquide recueilli a été appliqué sur la cornée scarifiée d'un lapin. Des injections intracérébrales et intrapéritonéales chez divers animaux ont été pratiquées. En outre du sang a été prélevé chez un sujet en phase prééruptive

de la maladie, le sérum étant injecté dans la membrane chorio-allantoïdienne d'un embryon de poulet. L'un des prélèvements de gorge fut aussi inoculé dans la membrane chorio-allantoïdienne de l'embryon de poulet avec du sérum de sujet présentant une roséole du nourrisson. Mais toutes ces expériences donnèrent des résultats strictement négatifs : aucun virus n'a pu être isolé.

De telles expériences ont été réalisées avec le virus de la rubéole par HIRO et TASAKA (1938) et le virus morbillieux par SCHAFFER et AL (1941), ces 2 maladies ont été communiquées à des singes (SCHAFFER et AL, HABEL, 1942).

E. SHAW, H. KEMPE, H.-K SILVER rapportent les expérimentations suivantes. Du sang est prélevé chez un enfant au 2^e jour de la période fébrile d'une roséole du nourrisson, ensuite à partir du sang on a pris 1 cc de sérum, qui, inoculé par voie sous-cutanée a provoqué chez des singes une fièvre ayant persisté 5 jours.

Quelques-unes des expériences tentées ont échoué du fait d'un défaut de pathogénécité envers les animaux témoins. Dans de pareils cas, les chances de succès seraient nettement supérieures si les inoculations étaient pratiquées sur des êtres humains. Comme la roséole du nourrisson est une affection bénigne, pratiquement sans complication ou sans séquelles, l'inoculation chez l'homme a été considérée comme permise. Chaque cas ainsi inoculé était d'ailleurs un enfant sévèrement déformé ou mentalement déficient, avec un pronostic lointain assez sombre.

Nous rapporterons ici les travaux de HELLSTROM et VAHLQUIST, portant sur 14 inoculations à partir de 12 cas de roséole du nourrisson. Pour ces 12 cas, les auteurs ont prélevé quelques centimètres cube de sang sur héparine, le premier jour de l'exanthème. Les donneurs et récepteurs étaient placés dans des chambres différentes, sans aucune possibilité de contact. Ensuite le sang prélevé était injecté par voie intra-musculaire, sans filtration ou centrifugation préalable. Les enfants inoculés ont été examinés quotidiennement, en s'attachant tout particulièrement à l'étude de la température, du catarrhe, des adénopathies, de l'exanthème, et de la formule sanguine. Les cas inoculés compre-

naient des enfants âgés de 2 à 17 mois. 3 des 14 inoculations ont été couronnées de succès. Dans 2 autres cas, les résultats étaient douteux, et furent donc éliminés. Les 9 autres enfants n'ont pas réagi.

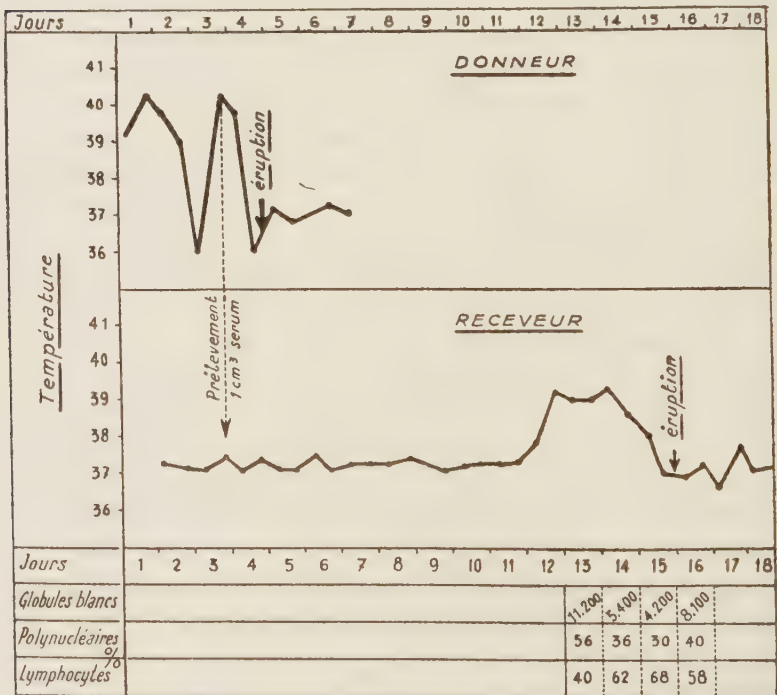
Cas N° 1. — Une enfant âgée de 5 mois, de sexe féminin, était hospitalisée dans le service pour une hydrocéphalie avec méningocèle. Au 4^e jour de la maladie, 5 cc de sang sur héparine étaient prélevés chez un sujet présentant un cas typique de roséole du nourrisson. Ce sang fut injecté par voie intramusculaire. Le 6^e jour après l'inoculation et les jours suivants, la température de l'enfant inoculé oscillait entre 38 et 39°. Dans l'après-midi du 9^e jour la température revint à la normale. Le 10^e jour des macules rose pâle de 2 à 5 mm de diamètre apparaissaient sur tout le corps. Simultanément apparition d'une neutropénie. Par ailleurs, l'examen était entièrement négatif. Pas de catarhe, pas de signes neurologiques, pas de fluxion ganglionnaire.

Cas N° 2. — Petite fille de 5 mois 1/2, envoyée dans le service avec le diagnostic d'encéphalopathie avec microcéphalie : 5 cc de sang furent prélevés sur héparine chez un enfant au 4^e jour d'une éruption typique de roséole infantile. 7 jours après l'inoculation, apparition d'une température qui les jours suivants oscilla entre 38 et 39°2. Au 11^e jour, apparition d'un exanthème qui atteint son maximum d'intensité et d'étendue le 11^e jour, resta inchangé le 12^e jour, palit et disparut au cours de la nuit du 13^e jour. L'exanthème était discret, constitué de macules rose pêche, avec une teinte légèrement cyanotique. Il débuta sur le tronc, s'étendant vers la périphérie, membres et tête compris. Simultanément avec l'exanthème, on nota une diminution marquée des polynucléaires avec une leucopénie à 4.600 et une lymphocytose relative (65 %). Pendant cette période fébrile le pharynx était légèrement congestif, tandis que l'on notait la présence de quelques ganglions cervicaux. Pas de signes neurologiques. Pas de catarrhe.

Cas N° 3. — Il s'agit d'un enfant âgé de 3 mois 1/2 hospitalisé pour mongolisme. 2,5 cc de sang sont prélevés chez un sujet au 5^e jour d'une roséole infantile. 9 jours

après l'inoculation, ascension de la température ; le 10^e et 11^e jour, température à 38°, le 12^e jour, elle revient à la normale. Simultanément apparition de l'exanthème au niveau du tronc s'étendant rapidement à tout le corps. Le 14^e jour l'exanthème pâlit. Dans ce cas la neutropénie n'est pas marquée. Pas de catarrhe. Pas de signes neurologiques.

SHAW, KEMPE et SILVER rapportent aussi un cas de transmission de nourrisson à nourrisson. Du sang a été prélevé chez un enfant au 3^e jour de la période fébrile et ensuite à partir de ce sang, on a pris 1 cc de sérum, injecté par voie intraveineuse à 1 enfant de 6 mois, qui était en bonne santé. 9 jours après l'injection, on vit apparaître une fièvre persistant pendant 3 jours. L'enfant ne fut jamais vraiment malade. Il y eut leucopénie avec neutropénie prononcée et présence d'adénopathies sous-occipitales, une éruption typique de macules apparut immédiatement après



Expérimentations de Kempe et ses Collaborateurs

la chute de température. L'éruption chez le donneur âgé de 11 mois était nette mais fugitive et dura environ 4 heures. L'éruption du récepteur fut importante et persista à peu près 12 heures. Cette éruption a été photographiée en couleurs.

Ces 4 cas d'inoculation positive tendent à montrer qu'il existe dans le sang du sujet atteint de roséole du nourrisson un agent pathogène ; mais il n'a pas été possible, par les méthodes bactériologiques, d'isoler ce germe, fait qui suggère que l'agent infectieux est un virus.

La période d'incubation était dans ces cas de 6, 7 et 9 jours, donc légèrement moins qu'ordinairement dans la roséole infantile (10 jours). Ceci montre que l'agent pathogène injecté par voie intramusculaire agit de façon plus rapide que lorsqu'il s'agit de la voie naturelle, probablement par voie aérienne.

L'échec pour les autres doit tenir à plusieurs facteurs. Le sang était prélevé chez le donneur au cours de la période apyrétique de l'exanthème, lorsque l'agent infectieux n'est sans doute plus dans le sang. Il est possible aussi que ce germe soit sensible aux manœuvres externes ou au facteur thermique. Dans quelques cas, une immunité passive transmise par la mère a pu jouer un rôle. Dans les cas atypiques, une immunité passive a pu jouer un rôle en modifiant le tableau.

La maladie est donc transmissible d'homme à homme et de l'homme à l'animal. Et malgré les échecs de culture sur œuf incubé, l'absence de germe figuré et les filtrations qui ont accompagné les passages, on peut admettre que l'agent responsable est un virus.

VI. — CLINIQUE

Incubation

La période d'incubation est difficile à fixer du fait de la rareté des cas épidémiques. Pour CUSHING elle varierait de 8 à 14 jours, pour JAMES et FREIER de 8 à 12 jours.

Cette notion clinique semble confirmée par les travaux expérimentaux fait par KEMPE et ses collaborateurs, qui a fourni le chiffre de 9 jours, alors que HELLSTROM et VAHLQUIST dans leurs 3 cas positifs d'incubation expérimentale obtiennent des chiffres de 6 à 9 jours. Nous voyons donc que pour les cas expérimentaux la période d'incubation est légèrement plus courte, ceci montrant que l'agent pathogène injecté par voie intramusculaire agit de façon plus rapide que lorsqu'il s'agit de la voie naturelle, probablement par voie aérienne.

Période d'état

Une fois déclarée l'affection évolue en 2 phases schématiques :

1° Une phase fébrile, persistant 3 jours, et au cours de laquelle le diagnostic ne s'impose pas ;

2° La phase éruptive, apparaissant 12 à 24 heures après la chute brutale de la température.

La phase fébrile

La fièvre

Est un signe évident, qui marque le début de la maladie. Le début est en général assez brutal avec une ascension thermique à 39 à 40° avec agitation, insomnie. Pour WINDORFER, l'enfant paraît gravement malade, alors que pour la plupart des auteurs il supporte fort bien sa température, et continue à jouer dans son berceau.

Parfois il existe quelques signes digestifs, à type d'anorexie de vomissements, de diarrhée, mais ceux-ci, de toute façon, sont peu importants, puisque le plus souvent l'enfant continue à prendre du poids. La fièvre persiste 3 jours, avec parfois une légère rémission matinale ; il est exceptionnel que cette période fébrile dure plus ou moins de 3 jours. Il arrive parfois que la température soit moins marquée, ne dépassant pas 38°5, 39°. Dans ces cas elle peut durer 4 jours, mais la défervescence en lysis est amorcée dès le 2° jour, et ne peut être complète qu'au 5° jour.

A ce stade, le diagnostic est impossible, l'examen viscéral étant négatif. Cependant on peut trouver à cette phase de petites adénopathies, et JENNINGS insiste sur ce signe, qui aurait une valeur diagnostique « la présence de glandes occipitales postérieures de la grosseur d'un pois, sans porte d'entrée au niveau du cuir chevelu, chez un enfant qui présente une température élevée bien supportée, conduit à suspecter cette maladie dans 80 % des cas avant l'éruption ».

ZAHORSKY note une congestion des tympons dans 92 % des cas. WINDORFER a trouvé dans certains cas une pharyngite, exceptionnellement une angine avec quelques points blancs. Mais il faut insister sur l'absence de catarrhe des voies respiratoires supérieures. La rate et le foie sont de volume normal. L'enfant ne tousse pas, et l'auscultation pulmonaire est normale, de même que la radioscopie thoracique.

Parfois le tableau est plus dramatique, car l'enfant peut présenter des convulsions, au début ou quelques fois au 2°-3° jour, et ceci assez fréquemment puisque WINDORFER

a publié 35 cas de convulsions au cours de 117 cas d'exanthème subit, ce qui représente le $\frac{1}{3}$ des cas. Même en l'absence de convulsions, GLANZMANN insiste sur la possibilité de réactions méningées.

En somme, à ce stade, l'enfant présente une température oscillant entre 39° et 40°, le plus souvent bien supportée, avec à l'examen, une rougeur uniforme des amygdales et du pharynx, et des tympans rosés. Puis à la fin du 3^e jour, on assiste à la chute brutale de la température, plus rarement chute en lysis. On croit alors que tout est terminé, et que l'enfant a présenté un accès fébrile d'origine indéterminée et ce n'est qu'au cours de la 2^e phase qu'on peut affirmer le diagnostic.

La phase éruptive

12 à 24 heures après la chute de la température, l'éruption apparaît. DICKEY rapporte une observation où le rash n'est apparu que 48 heures après la chute de la température. Parfois l'éruption survient au moment de la défervescence thermique ; mais dans la plupart des cas, l'éruption apparaît entre la 12^e et la 24^e heure.

Il s'agit d'une éruption non prurigineuse, constituée de macules rose pâle, fleur de pêcher, de 2 à 4 millimètres de diamètre, séparées par des intervalles de peau saine. ZAHORSKY insiste sur le fait que ces macules sont parfois entourées d'un halo blanchâtre, que l'on distingue aisément lorsque les éléments sont peu nombreux.

Cet exanthème apparaît d'abord sur le tronc, et selon la règle sur le dos, puis sur la poitrine et l'abdomen, et enfin gagne la nuque, le cuir chevelu, le front, les tempes. Il respecte par contre le visage, à l'exception des ailes du nez (GLANZMANN) et les extrémités distales des membres. Les éléments se multiplient rapidement et en 12 à 24 heures l'acmé éruptif est atteint, justifiant ainsi le terme d'Exanthème subit. Cette éruption est fugace et en un jour ou deux pâlit et disparaît sans desquamer. Cepen-

dant pour ZAHORSKY la desquamation se verrait dans 8 % des cas.

A ce stade, l'enanthème est inexistant, mis à part la présence inconstante de quelques macules au niveau de la gorge. Cependant CLEMENS dans une étude sur 80 cas, trouva un enanthème du palais chez 70 enfants.

En fait, cette phase est caractérisée uniquement par cet exanthème, mais il faut quelquefois le rechercher plusieurs fois dans la journée, car il peut passer inaperçu ; il peut être discret ; il respecte le visage et les extrémités des membres. Il faut donc déshabiller l'enfant pour le mettre en évidence. Si l'éruption apparaît la nuit et qu'elle soit fugace, les parents n'auront pas l'attention attirée le lendemain matin sur cet exanthème discret en voie de disparition.

La convalescence est remarquablement rapide, car l'enfant a dans la plupart des cas très bien supporté sa maladie, ce qui est objectivé par une prise de poids régulière, qui se poursuit même au cours de la période fébrile. La maladie confère l'immunité, les récidives sont exceptionnelles.

Biologie

L'évolution de la maladie avec ses deux phases est caractéristique et permet de faire le diagnostic, mais celui-ci ne peut être réalisé qu'au cours de la 2^e phase. Aussi au cours de la période d'hyperthermie de nombreux examens ont été pratiqués afin de rechercher l'origine de cette température.

Aucun examen de laboratoire ne témoigne de l'intervention d'un germe figuré. En effet :

— Les hémocultures sont demeurées stériles ;

— Les prélèvements de gorge ne révèlent que des saprophytes banaux ;

— Les urines sont le plus souvent normales ; elles renferment parfois un léger disque d'albumine, ayant la valeur d'une albuminurie fébrile ; assez fréquemment il y a présence d'un disque d'acétone sans glycosurie.

— Le liquide céphalo-rachidien est normal dans les formes non compliquées. Lorsque les enfants ont présenté des convulsions on peut voir une légère augmentation des éléments blancs, avec une glycorachie pouvant atteindre le taux de 1,45 g par litre, alors que l'albuminorachie est normale, ou très légèrement augmentée.

Mais par contre, l'hémogramme est caractéristique, ainsi que VEEDER et HEMPELMANN l'ont montré. L'étude de la formule sanguine a été reprise par Ch. SAAL, en considérant particulièrement la première phase.

En effet, la roséole du nourrisson peut susciter des difficultés considérables lors du diagnostic et du diagnostic différentiel, principalement au début de la maladie. Le symptôme caractéristique leucopénie avec lymphocytose relative et neutropénie apparaît avec l'exanthème lors de la chute thermique, et c'est à ce moment seulement qu'on est en droit de poser le diagnostic avec sûreté, mais pas au début de l'affection, où ce serait d'une importance particulière pour exclure une autre maladie.

La question se soulève de savoir si on ne peut pas déjà prévoir l'exanthème subit par la formule sanguine dans la première phase de l'affection. Peu d'indications ont été données dans la littérature au sujet de l'évolution des éléments sanguins dans la première phase. Dans presque toutes les publications il s'agit seulement d'explorations isolées de la formule sanguine au moment de l'éruption, exploration dont on ne peut rien déduire quant à l'évolution globale des éléments sanguins.

Ch. SAAL a vu 140 cas d'exanthème subit entre 1930 et 1947. Dans la majorité des cas, les enfants furent hospitalisés pour cette éruption et l'examen du sang ne fut demandé qu'au moment de l'exanthème. C'est pourquoi dans 50 cas seulement on a répété les examens au cours de la première phase ce qui permet d'avoir un bon aperçu, mais il est peut-être encore trop minime pour exclure le défaut du petit nombre.

Le centre d'intérêt réside dans la formule sanguine, avec sa leucopénie marquée, sa neutropénie et sa lymphocytose relative.

A propos de l'évolution des éléments sanguins isolés en relation avec la fièvre et l'exanthème il existe de nombreuses contradictions. Ainsi GLANZMANN, après VEEDER et HEMPELMANN, écrit-il que la formule sanguine typique est démonstrative dès le 2^e-3^e jour de la maladie. A cela BARENBERG et GREENSPAN rétorquent qu'au 4^e jour de la maladie, la lymphocytose dans 100 % des cas et la leucopénie dans 64 % des cas, atteignent leur maximum. CLEMENS d'autre part trouve que la leucopénie apparaît le 3^e jour, la lymphocytose et la neutropénie le 5^e jour. WILLI constate généralement que le nombre total des globules blancs diminue rapidement pendant le stade fébrile pour atteindre le jour de la défervescence son minimum, et que par contre les lymphocytes dans les premiers jours de la maladie sont très peu abondants, puis augmentent de plus en plus, et atteignent leur point culminant le 7^e jour. On est en général d'avis que la lymphocytose est plus constante que la leucopénie.

Dans 50 cas rapportés par Ch. SAAL, l'hémogramme fut pratiqué :

- dans 7 cas, le premier jour ;
- dans 24 cas, le deuxième jour ;
- dans 19 cas, le troisième jour ;
- et dans tous les cas, le quatrième jour, au cours duquel apparaissait l'éruption.

SCHLOSSMANN et KARNITZKY ont fait appel pour l'utilisation de ces examens aux valeurs comparatives de la formule sanguine normale du bas âge. L'âge de ces enfants oscille entre 11 jours et 2 ans 1/2. C'est justement à cette période que de grandes variations à l'intérieur des limites physiologiques sont possibles : le domaine normal pour les leucocytes se situe entre 6.900 et 13.100

- pour les neutrophiles, entre 27,5 et 44,3 % ;
- pour les lymphocytes, entre 43,5 et 58,5 % ;
- pour les monocytes, entre 5 et 11,7 % ;
- pour les éosinophiles, entre 0,5 et 6 % ;
- pour les basophiles, entre 0 et 1,2 %.

Si nous considérons l'évolution des leucocytes totaux de ces 50 cas, nous voyons qu'ils montrent une formule peu caractéristique, leur valeur oscille dans les 3 premiers jours

de la maladie entre des taux de leucocytose (jusqu'à 16.800) et de leucopénie (jusqu'à 2.700). Cependant, la majorité des cas (26 sur 50) présente plutôt des taux leucopéniques. Le quatrième jour, dans 37 cas, le taux devient leucopénique de façon marquée, dans 13 le taux leucocytaire augmente, c'est qu'alors le taux le plus bas avait été atteint le 2^e ou 3^e jour.

Le taux initial des polynucléaires neutrophiles au premier jour est dans tous les cas au-dessus du taux normal, également le deuxième jour dans 20 cas sur 24, le taux des neutrophiles est élevé jusqu'à 93 % ; de même au 3^e jour, 17 cas sur 19 montrent des chiffres élevés jusqu'à 87 %. Au quatrième jour, lors de l'apparition de l'exanthème, le nombre des neutrophiles diminue pour atteindre parfois un taux de 1,5 %, faisant ainsi penser à une agranulocytose, mais comme le montre la courbe évolutive ultérieure, ils reviennent rapidement à la normale.

Ainsi que les neutrophiles, les lymphocytes nous offrent aussi une courbe évolutive codifiée. Pendant les 3 premiers jours de la fièvre les lymphocytes sont en nombre abaissé et présentent un taux de lymphopénie qui dans un cas était tombé jusqu'à 1,5 % ; seulement dans 4 des 50 cas, le taux est resté dans les limites normales. Dans tous les cas, donc dans 100 %, les lymphocytes augmentèrent au 4^e jour jusqu'à une lymphocytose relative et atteignirent des valeurs situées entre 46 et 93 %.

Jusqu'à maintenant on n'a pas encore tenu compte dans la littérature de l'évolution des monocytes. SAAL a remarqué qu'au premier jour dans 4 cas sur 7, ceux-ci dépassèrent les limites normales. Au 2^e jour, la majorité des cas présentèrent une monocytose élevée. Le 3^e jour, les taux de la plupart des cas se groupèrent autour de la normale. Et au 4^e jour, dans 41 des 50 cas, le taux des monocytes revint à la normale ou au-dessous de la normale.

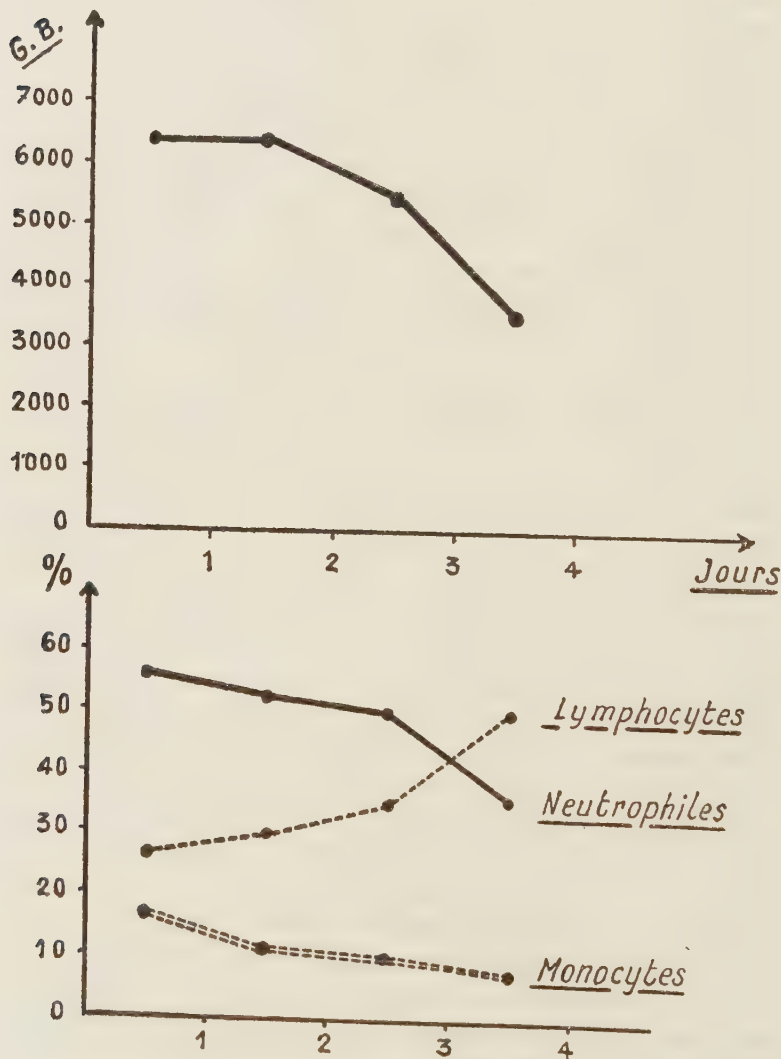
Donc les monocytes semblent être à un taux élevé le premier jour, baisser progressivement les 2^e et 3^e jours, pour atteindre la normale au 4^e jour.

Les éosinophiles ont disparu les premier, deuxième et troisième jour, et réapparaissent seulement après l'éruption en nombre minime.

De l'évolution des plasmocytes ainsi que de celle des basophiles, on ne peut déduire aucune loi puisqu'ils sont en nombre trop restreint.

Pour représenter clairement l'évolution globale des éléments sanguins (toujours d'après SAAL) la valeur moyenne de toutes les investigations de ses 50 cas fut calculée.

Le premier jour de la maladie, le taux initial des leucocytes totaux se situe au-dessous de la normale. Au 2^e et



D'après SAAL.

3^e jour il conserve environ le même taux, et c'est seulement au 4^e jour qu'il s'abaisse jusqu'à la leucopénie.

Les neutrophiles commencent nettement avec des taux élevés qui se maintiennent ainsi pendant le 2^e et le 3^e jour de fièvre, ils ne tombent que le 4^e jour à des taux de neutropénie.

Les lymphocytes sont au premier jour en nombre bas et présentent encore pendant les 2^e et 3^e jour des taux de lymphopénie. Ce n'est qu'au 4^e jour qu'ils augmentent et montrent l'image caractéristique de la lymphocytose.

Les monocytes commencent avec des taux élevés au-dessus de la normale ; ils baissent progressivement au 2^e et 3^e jour pour atteindre au 4^e jour les taux les plus bas dans les limites de la normale.

Donc, l'exanthème subit montre à son début pendant les 3 premiers jours de fièvre une légère leucopénie, de la neutrocytose, de la lymphopénie et de la monocytose, et développe seulement au 4^e jour la formule caractéristique :

- leucopénie marquée ;
- neutropénie ;
- lymphocytose ;
- un chiffre normal de monocytes.

Pour les observations que nous rapportons, l'hémo-gramme a été fait les 1^{er}, 2^e, 3^e jours après l'éruption, et en effet on a pu constater une leucopénie oscillant entre 2.400 et 5.200 globules blancs, dans 10 cas sur 12.

Quant aux polynucléaires, leur taux était inférieur à la normale, avec en moyenne 29,5 % de polynucléaires neutrophiles. A noter qu'il s'agissait de formes jeunes, entraînant ainsi une déviation à gauche de la formule d'Arneth. Il existait une lymphocytose relative à 70,5 %. Quant aux monocytes, leur taux était normal.

Ces données confirment donc celles de SAAL, mais dans la lignée lymphocytaire nous distinguons les moyens mononucléaires des lymphocytes.

On sait que les moyens mononucléaires sont rattachés par certains auteurs à la lignée lymphocytaire ; pour d'autres hématologistes on doit les compter avec les grands mononucléaires sous l'appellation de monocytes. Sans pren-

dre parti dans ce débat qui n'est pas clos, il est légitime de prétendre que la morphologie d'un élément a son importance.

En effet, la lymphocytose relative que nous avons constatée est due à une augmentation du taux des moyens nucléaires, qui dans un cas atteint 69 %, avec une moyenne pour les 12 cas rapportés de 41 %, alors que le taux des lymphocytes est normal.

Donc la formule sanguine dans la roséole du nourrisson a des caractères bien particuliers :

- Leucopénie ;
- Neutropénie ;
- Mononucléose ;
- Absence de plasmocytes.

Formes cliniques

On a décrit, à côté de la forme typique, de nombreuses formes atypiques, soit par la présence d'un symptôme accessoire, qui est au premier plan, soit par une évolution atypique de l'affection ou par ses complications.

I. — *Des formes à début atypique :*

— *Formes avec convulsions :* celles-ci sont fréquentes au cours de l'exanthème subit, et WINDORFER les a constatées dans 1/3 des cas. Aussi, chez un enfant de moins de 2 ans, qui présente des convulsions avec hyperthermie, il faudra penser, si l'examen est négatif, à la possibilité d'une roséole.

— *Formes avec signes méningés :* GLANZMANN a insisté sur la fréquence des réactions méningées au cours de la première phase. Le liquide céphalo-rachidien est alors normal, ou bien montre une légère réaction cellulaire avec hyperglycorachie. Seule l'apparition de l'éruption permet le diagnostic.

II. — *Formes atypiques dans leur évolution :*

— *Formes sans exanthème :* Il est certain que parfois l'éruption est très discrète et peut passer inaperçue, aussi faut-il la rechercher plusieurs fois dans la journée. Pour

un observateur non averti, cette 2^e phase peut ne pas attirer l'attention. Certains auteurs (GLANZMANN, WINDORFER) ont même prétendu qu'il existait des formes sans exanthème, le diagnostic reposant alors sur la fièvre de 3 jours et la formule sanguine. On pourrait ainsi expliquer les fébricules d'origine indéterminée que l'on voit si fréquemment à cet âge, et créant ainsi chez les sujets une immunité active.

— *Formes avec hémogramme normal* : Il arrive parfois que la formule sanguine soit normale ou subnormale. Ainsi nous rapportons 2 cas de roséole infantile typiques, par leur évolution clinique, et dans lesquelles l'hémogramme était presque normal. Il faut noter aussi que celui-ci avait été pratiqué 2 jour après l'apparition de l'éruption, c'est-à-dire au moment du retour à la normale de la formule sanguine.

— *Formes compliquées* : Nous ne ferons que citer :

les formes avec otite ;

les formes avec bronchite ;

les formes avec signes neurologiques, celles-ci étant étudiées dans le chapitre suivant. En effet la roséole du nourrisson, comme les autres maladies infectieuses est capable de se compliquer d'encéphalite avec hémiplégie, représentant la seule complication redoutable, mais fort heureusement exceptionnelle de l'affection.

Complications

La roséole du nourrisson est considérée habituellement comme une maladie qui ne donne pas de complications. Cependant de rares complications ont été signalées : otites, diarrhée, réactions méningées (GLANZMANN). On a pu voir des convulsions initiales et prolongées, parfois suivies d'un état d'inconscience, avec la présence ou non de signes de localisation, telle une hémiplégie pouvant être transitoire ou définitive (ROSENBLUM, POSSON). La roséole du nourrisson pourrait comme les autres maladies infectieuses se compliquer d'encéphalites.

1° *Les otites :*

Certains auteurs ont signalé la possibilité et la fréquence des otites au cours de l'exanthème subit. Mais dans ce domaine, il s'agit le plus souvent de tympanos congestifs, seul signe objectif pouvant expliquer une température à 40° au cours de la phase pré-éruptive.

Ainsi, parmi les 12 cas que nous rapportons dans cet ouvrage, 6 enfants ont été paracentésés ; dans 2 cas seulement, il y avait présence de pus, sans écoulement les jours suivants. C'est dire que l'examen des tympanos chez les nourrissons est très difficile et que l'on a tendance à croire que la fièvre est d'origine otitique, alors qu'il ne s'agit que d'un symptôme, qui n'a pas plus de valeur que la rougeur diffuse du pharynx.

2° *La diarrhée :*

Elle est peu fréquente au cours de la roséole du nourrisson, et nous rapportons dans cet ouvrage une seule observation où l'enfant présentait à la phase prééruptive une diarrhée, constituée par des selles semi-liquides, qui, sous l'influence du traitement anti-diarrhéique (carose, arobon) a disparu complètement. C'est le seul cas d'ailleurs où l'enfant a perdu du poids au cours de l'évolution de la maladie.

3° *Les réactions méningées :*

GLANZMANN insistait sur la fréquence de celles-ci au cours de la roséole du nourrisson. En général, elles sont discrètes, légère raideur de la nuque, signe de Kernig, fontanelle bombée. Le reste de l'examen étant négatif, on est alors tenté de porter le diagnostic de méningite, une ponction lombaire est alors pratiquée, ramenant un liquide clair, parfois sous tension. Le liquide céphalo-rachidien est alors normal, on note seulement une glycorachie légèrement augmentée. Dans 2 cas, sur 12, les enfants présentaient des signes méningés, sans convulsions. Le liquide céphalo-rachidien renfermait 1 élément blanc par mm³. Sucre : 1,12 g par litre. Albumine : 0,30 g par litre. Sous l'influence

du traitement (gardénal, 4 cg injectable, largactil, per os) les signes méningés avaient disparu 12 heures plus tard.

4° *Les convulsions :*

La roséole du nourrisson est considérée comme une maladie bénigne. Toutefois il est fréquent de voir l'affection commencer par des convulsions accompagnant l'élévation de température initiale. GREENTHAL rapporte des convulsions dans 6 % des cas. Pour BERENBERG, on peut voir des convulsions dans 0,7 à 50 % des cas. Les convulsions accompagnant l'élévation de température initiale sont une des causes d'hospitalisation fréquente, ainsi nous rapportons 2 cas envoyés dans le service avec le diagnostic de convulsions hyperthermiques. Ici les convulsions étaient apparues le 2^e jour de la maladie. L'enfant G... Martine n'avait présenté que quelques mouvements convulsifs alors que D... Jean-Louis avait présenté une crise convulsive généralisée, avec cyanose, révulsion oculaire ; cette crise avait duré 1/4 d'heure environ, avec secondairement raideur des membres inférieurs. La ponction lombaire pratiquée à l'entrée avait retirée un liquide céphalo-rachidien eau de roche, renfermant : 1 élément blanc par mm³. Sucre : 1 g par litre. Albumine : 0,20 g par litre. Sous l'influence du gardénal injectable (4 cg) l'enfant n'a pas présenté de nouvelles crises et l'électro-encéphalogramme pratiqué une semaine plus tard montrait un tracé normal.

Parfois, les convulsions ne sont pas isolées, et dans la littérature des cas d'encéphalite avec hémiplégie ont été rapportés.

5° *Encéphalite et hémiplégie :*

Nous rapportons ici les cas publiés dans la littérature. D'ailleurs, ceux-ci sont peu nombreux :

WALLFIELD rapporte un cas chez un enfant de 12 ans, qui présenta des convulsions suivies d'encéphalite. Le 3^e jour, la température redevint normale et l'éruption typique

d'exanthème subit apparaît. Les signes d'encéphalite disparaurent sans séquelles.

ROSENBLUM, en 1945, décrit un cas d'hémiplégie au cours d'une roséole du nourrisson. Il s'agissait d'une petite fille âgée de 19 mois, qui avait eu 3 crises convulsives, l'une durant 2 heures, à la suite de laquelle on vit apparaître un état de somnolence avec raideur de la nuque, et surtout une hémiplégie droite fut notée. La rash typique apparut au 4^e jour. Dix semaines plus tard, l'hémiplégie avait complètement régressé.

Posson rapporte 3 cas emblables :

Cas n° 1. — Enfant âgée de 15 mois, qui avait été irritable pendant 3 jours, et présenta brusquement le 15-12-47 une température à 40° (C), et une crise convulsive généralisée, qui dura 45 minutes. Elle fut admise à l'Hôpital Général de Rochester, où 4 heures plus tard elle présenta une autre crise convulsive (température à 41°2) qui dura 30 minutes. Le jour suivant, elle était dans un état de stupeur et une hémiplégie droite avec paralysie faciale droite fut notée à cette période. Les 5 jours suivants, elle présenta des mouvements cloniques du côté paralysé. Différents examens ont été pratiqués :

LCR : 2 éléments blancs par mm³. Glycorachie : 1,2 g par litre. Albuminorachie : 0,26 g par litre.

Hémoculture négative.

Le 18 décembre, la température était normale, et une éruption apparut le jour suivant, disparaissant 24 heures plus tard.

L'état de somnolence persista jusqu'au 26 décembre, puis diminua progressivement. La paralysie de la face et de la jambe droite disparut presque entièrement en 2 mois, mais 1^{er} an plus tard, le bras droit était toujours paralysé, atteignant particulièrement les muscles de la main droite.

Cas n° 2. — J. B., garçon de 18 mois, a eu des convulsions généralisées le 18-3-48, ayant persisté 9 heures, avec une température à 40°5. Il a été hospitalisé dans un état comateux, avec une hémiplégie droite. Traitement : Gardénal, Pénicilline, Sulfamides. 2 jours plus tard, chute de

la température. 12 heures plus tard, le corps était recouvert d'une éruption maculaire discrète.

L'enfant a été vu par un neurochirurgien qui fit le diagnostic d'encéphalite avec hémiplégie droite.

Il a été hospitalisé 2 mois plus tard, le 3-5-48 pour une infection des voies respiratoires supérieures avec température à 40° et crise convulsive. Tous les examens pratiques étaient normaux : liquide céphalo-rachidien, électro-encéphalogramme, pneumo-encéphalographie, sang. L'hémiplégie droite persistait et n'avait pas régressé.

Cas n° 3. — L... L., petite fille de 18 mois, a présenté une crise convulsive pendant 45 minutes, avec température à 40°5. Traitement : lavement de chloral. 30 minutes plus tard, l'enfant est complètement désorientée, bien qu'apparaissant consciente. Les yeux étaient déviés vers la gauche et l'on notait une paralysie du bras et de la jambe droite. Le lendemain matin, les signes avaient disparu. La température persista 3 jours. Au 4^e jour, apparition d'une éruption typique évoquant la roséole infantile.

JACOB, FRIEDMANN, COLOMB et ARONSON, en 1949, rapportent un cas de méningo-encéphalite au cours de la roséole du nourrisson.

J... C., garçon de 9 mois, est admis à l'hôpital dans un état de coma.

Le 7 octobre 1949, la mère avait noté que l'enfant avait de la température, mais il allait bien.

Le 8 octobre, température à 40°. Enfant inconscient. Les yeux sont déviés à gauche. Il est alors conduit à l'hôpital, où à l'arrivée il présente une crise convulsive généralisée. A l'examen, bel enfant, comateux, présentant une température à 39°4, un pouls à 180, une respiration irrégulière superficielle, avec cornage comme s'il existait un spasme laryngé. La fontanelle est normale. Les pupilles légèrement dilatées réagissent à la lumière. Le fond d'œil est normal.

La première impression est celle d'une bronchite avec participation laryngo-trachéale. Un traitement à base d'oxygène, gardénal, Pénicilline et Streptomycine, fut pres-

crit, ainsi que localement des compresses sur la région laryngée.

Quelques minutes après son admission l'enfant ne pouvait plus respirer, on pratiqua alors la respiration artificielle. Quelques heures plus tard, il allait mieux, quoique toujours comateux ; le cornage avait disparu.

Le 9 octobre, à 2 heures, convulsions localisées à droite (nouvelle injection de Gardénal). Malgré les barbituriques, les crises convulsives de type Jacksonien persistent du côté droit. La ponction lombaire retire un liquide céphalo-rachidien clair, sous pression normale, renfermant : 56 globules rouges, 5 éléments blancs (lymphocytes). L'enfant présentait alors un signe de Brudzinski, sans raideur de la nuque, ni Kernig. Température à 39°4. Il reprit conscience. Le diagnostic de méningo-encéphalite fut alors porté. L'hémogramme montrait une légère leucopénie (5.000 globules blancs par mm³) avec prédominance lymphocytaire.

Le 10 octobre, l'enfant ne bouge plus les extrémités des membres du côté droit, il est somnolant, et présente une rigidité de la nuque. Aux membres supérieurs, les réflexes sont abolis ; aux membres inférieurs ils sont plus vifs à droite. L'examen du fond d'œil montre une légère dilatation des veines.

Le 11 octobre (3^e jour après l'entrée), la température est normale, apparition d'un rash. Le diagnostic de roséole du nourrisson est porté.

Le 12 octobre, il commence à bouger les extrémités du côté droit. Nouvel examen du liquide céphalo-rachidien : 1 hématie, 25 éléments blancs (surtout des polynucléaires). Sang : 9.500 globules blancs, parmi lesquels 76 % de lymphocytes.

Le 13 octobre, l'éruption a totalement disparu.

Le 17 octobre, LCR : 20 éléments blancs par mm³ (surtout des polynucléaires).

Le 20 octobre, le liquide céphalo-rachidien est redevenu normal.

Le 25 octobre, l'examen neurologique est pratiquement normal, quoique la paralysie discrète du bras et de la jambe droits persiste.

Plus récemment, WINDORFER rapporte 117 cas qu'il a vu au cours de 4 années d'hôpital ; parmi ces 117 enfants, 35, c'est-à-dire le $\frac{1}{3}$, présentèrent des convulsions ; alors que chez 120 malades atteints d'affection pulmonaire, 6 enfants seulement présentèrent des convulsions ; la proportion est donc 6 fois plus grande au cours de la roséole du nourrisson, ce qui tend à montrer l'atteinte méningo-encéphalitique. Dans 4 cas, il fut en présence de convulsions intenses suivies de paralysies ; dans 2 cas, il s'agissait de parésies qui ont régressé en 48 heures ; 1 cas avec hémiplégie gauche et paralysie faciale gauche régressa avec l'apparition de l'exanthème, mais WINDORFER cite un cas d'hémiplégie droite qui ne régressa qu'après 6 semaines.

Dans ces cas s'agit-il de véritables encéphalites ou bien de phlébite cérébrale, le manque de document anatomopathologique ne permet pas de conclure.

Ce même auteur prétend que l'exanthème subit est une affection bénigne, mais que le pronostic n'est pas toujours favorable et que les convulsions sont parfois dangereuses. Jusqu'à ce jour il n'y a pas eu dans la littérature médicale de publication de cas mortels. Mais il est possible qu'un certain nombre d'enfants qui meurent au cours de crises convulsives hyperthermiques, dont l'origine n'a pas été déterminée, le doivent à la roséole, celle-ci n'ayant pu être diagnostiquée, parce que l'enfant est mort au cours de la phase d'hyperthermie, avant l'apparition de l'exanthème.

VII. — OBSERVATIONS PERSONNELLES

Nous rapportons ici 12 cas de roséole du nourrisson, hospitalisés dans le service du Docteur JEUNE, s'étalant sur une période de 18 mois.

OBSERVATION 1 — 599 C

L... Serge, âgé de 9 mois.

Jusque-là en bonne santé, l'enfant a présenté dans la nuit du 15 au 16-9-53 une température à 40°4, avec agitation.

Le 16 au matin, température à 40°. L'agitation persiste mais pas de convulsions, pas de raideur. Il a émis 3 selles mal liées.

A l'entrée, à 19 heures, la température est à 40°3. L'enfant pèse 9,110 kg. L'examen est entièrement négatif. Il reçoit : Gardénal, 4 cg injectable Pénicilline, 500.000 unités — Tifomycine en poudre. L'hémoculture sur milieu aérobie et anaérobie s'est révélée négative.

Le 17-9, la température est à 37°6 le matin, à 38°3 le soir.

Le 18-9, le matin, ascension thermique à 40°. L'enfant est très somnolent. Les selles s'arrangent.

A l'examen, l'enfant ne donne pas l'impression d'être malade. Les tympanes sont normaux, ainsi que la radioscopie thoracique. La ponction lombaire ramène un liquide clair ; eau de roche, renfermant :

Sucre : 0,82 g par litre.

Albumine : 0,25 g par litre.

1 élément blanc par mm³.

L'examen d'urine ne montre rien.

Le 18, au soir, chute de la température à 37°3.

Le 19, au matin, la température est à 37°2, mais apparition d'un exanthème morbilliforme, sur le front, les joues, le cou, le thorax, l'abdomen et les lombes, respectant les jambes et les bras.

Le 21, l'éruption a totalement disparu.

Le 22, Globules rouges : 3.760.000.

Globules blancs : 3.600.

Hémoglobine : 62.

Valeur globulaire : 0,75.

Polynucléaires neutrophiles	23	} 77 %
Lymphocytes	21	
Moyens mononucléaires	41	
Monocytes	15	

La leucopénie, avec neutropénie et mononucléose confirmait le diagnostic de roséole du nourrisson.

Le 22, poids : 8,850 kg. L'enfant a perdu 250 g.

OBSERVATION 2 — 615 C

B... Monique, âgée de 7 mois.

L'affection débute le 29-9-53 par une température à 40°, une anorexie et un vomissement.

Le 30-9-53, à l'entrée, température à 39°3, le matin et 40° le soir. Enfant agitée présentant des signes méningés, d'intensité légère. La gorge est un peu rouge. Le poids est de 8,260 kg.

Le 1-10-53, température à 37°6 le matin et 39°2 le soir.

Le 2-10-53, température à 38°2 le matin, à 38° le soir. L'examen des oreilles montre des tympanes ternes. La paracentèse bilatérale donne du sang. L'examen des urines montre la présence d'acétone, et à la cytologie, urates en sable, et leucocytes isolés. Le soir apparition d'une éruption débutant au niveau du visage.

Le 3-10-53, l'éruption s'était généralisée à tout le corps. Le matin, la température était à 37°8, le soir elle était à 36°9.

Globules rouges : 4.920.000.

Globules blancs : 4.200.

Hémoglobine : 80 %.

Valeur globulaire : 0,79.

Polynucléaires neutrophiles	32	} 34 %
Polynucléaires éosinophiles	2	
Lymphocytes	2	} 66 %
Moyens mononucléaires	44	
Monocytes	12	
Plasmocytes	2	
Lymphoblastes	6	

OBSERVATION 3 — 639 C

G... Solange, âgée de 10 mois.

Le 27-10-53, l'enfant est hospitalisée dans le service pour anorexie mentale, intolérance lactée, hypotrophie, anémie, hypochrome.

Le 29-10-53, globules rouges : 3.400.000.

Globules blancs : 12.600.

Hémoglobine : 51.

Valeur globulaire : 0,69.

Polynucléaires neutrophiles	39	} 43 %
Polynucléaires éosinophiles	3	
Polynucléaires basophiles	1	
Lymphocytes	2	} 57 %
Moyens mononucléaires	40	
Monocytes	15	

L'enfant est traité par le fer, Vitascorbol et vitamine B 12.

Le 13-11-53, apparition d'une température non expliquée, qui le 15 au soir atteint 40°. Celle-ci est bien supportée.

Le 16 au matin, chute brutale à 37°9.

Le 17 au matin, présence d'une éruption morbilliforme, sans énanthème, sans adénopathie, et que l'on interprète comme une roséole du nourrisson.

Le 18, l'éruption persiste le matin et paraît typique d'une roséole infantile. L'hémogramme fait ce jour-là n'était pas typique bien qu'il y eut une légère diminution des globules blancs, par rapport à l'hémogramme du 29-10-53.

Globules rouges : 3.810.000.

Globules blancs : 9.400.

Hémoglobine : 50.

Valeur globulaire : 0,66.

Polynucléaires neutrophiles	44	} 56 %
Lymphocytes	4	
Moyens mononucléaires	43	
Monocytes	9	

Urines : Albumine, Sucre et acétone : 0.

Le 21-11-53 : Globules rouges : 4.090.000.

Globules blancs : 13.400.

Hémoglobine : 70.

Valeur globulaire : 0,85.

Polynucléaires neutrophiles	34	} 39 %
Polynucléaires éosinophiles	5	
Lymphocytes	21	} 61 %
Moyens mononucléaires	32	
Monocytes	8	

OBSERVATION 4 — 549 M

D... Dominique, âgée de 3 mois.

Le 22-11-53, l'enfant a présenté une température à 39° le soir, sans aucun autre symptôme, pas de troubles digestifs.

Le 23-11-53, température à 38°5 le matin, 39°5 le soir. L'enfant est somnolente, légèrement anorexique ; elle a vomi un biberon.

Le 24-11-53, au matin, température à 37°. Son poids est de 4,630 kg, sa taille de 60 cm.

A l'entrée, à 10 h. 30, la température est à 36°3. C'est une belle enfant dont l'examen viscéral est entièrement négatif. L'examen des oreilles montre des tympanes d'aspect sensiblement normal. Il y avait une rhinopharyngite importante. La scopie thoracique était normale. L'examen des urines était négatif pour le sucre, l'albumine et l'acétone. L'après-midi, apparition d'une éruption de type morbilliforme, sans signe de Koplick et sans température.

Le 25-11-53 : Globules rouges : 3.820.000.

Globules blancs : 5.200.

Hémoglobine : 63 %.

Valeur globulaire : 0,82.

Polynucléaires neutrophiles	13	} 87 %
Lymphocytes	7	
Moyens mononucléaires	69	
Monocytes	11	

Le 26-11-53, l'éruption a totalement disparu.

L'hélogramme confirmait le diagnostic de roséole du nourrisson.

OBSERVATION 5 — 717 C

D... Monique, âgée de 8 mois.

Le 2-2-54, l'affection débute par une température à 39°. L'enfant est agitée.

Le 3-2, l'enfant est grognon, pleure, la température est à 39°6. Pas de convulsions.

A l'entrée dans le service, le 3, à 16 heures, on se trouve en présence d'une enfant de 8 mois pesant 8,520 kg, en excellent état général ; la température est à 37°1 ; la gorge est légèrement rouge. L'examen des urines est normal. La radioscopie thoracique est normale. L'enfant est mise alors à la pénicilline et tifomycine associées.

Le 4-2, la température est à 38°9 le matin. L'examen des oreilles montre la présence de tympanes légèrement congestifs. Une paracentèse bilatérale donne issue à droite à du sang, à gauche à de la sérosité. Le soir, température à 37°2.

Le 5-2-53, apparition d'une éruption fleur de pêcher caractéristique sur le thorax, l'abdomen, le cou.

Le 6-2-53, 2^e jour de l'éruption. La formule sanguine permet d'affirmer le diagnostic de roséole du nourrisson :

Globules rouges : 4.800.000.

Globules blancs : 4.000.

Hémoglobine : 63.

Valeur globulaire : 0,65.

Polynucléaires neutrophiles	23	} 24 %
Polynucléaires éosinophiles	1	
Lymphocytes	4	} 76 %
Moyens mononucléaires	66	
Monocytes	6	

Donc, il existe une légère leucopénie, avec neutropénie marquée et mononucléose intense.

A 12 heures, l'éruption avait disparu, l'enfant malgré sa maladie avait pris 180 g. en 4 jours.

OBSERVATION 6 — 931 C

H... Josette, âgée de 6 mois.

L'enfant entre dans le service le 17-9-54, pour une toxicose d'origine métabolique.

Le 24-9-54 alors que l'enfant allait être rendue à sa famille, la température s'élève à 39°.

Le 25-9-54, la température grimpe à 40° ; l'enfant supporte bien cette température, et continue à prendre ses biberons.

A noter que cette fièvre est apparue sous pénicilline (1.000.000 unités par jour) et tifomycine (30 cg per os).

Le 26-9-54, la température est toujours à 39° et l'examen est toujours négatif.

Le 27-9-54, la température est à 38° le matin. Apparition d'une éruption maculeuse, généralisée mais discrète, fleur de pêcher, caractéristique de la roséole du nourrisson. Le soir, température à 37°2. La numération globulaire et la formule sanguine pratiquées le premier jour de l'éruption n'étaient pas typiques :

Globules rouges : 5.990.000.

Globules blancs : 8.200.

Hémoglobine : 61,6.

Valeur globulaire : 0,51.

Polynucléaires neutrophiles	35	} 65 %
Lymphocytes	14	
Moyens mononucléaires	9	
Monocytes	42	

Le 28-9-55, l'éruption avait disparu, sans desquamation. La température était normale. L'enfant avait pris 140 g en 4 jours.

OBSERVATION 7 — 895 M

D... Jean-Louis, âgé de 10 mois.

Le 28-10-54, enfant grognon, agité ; il prend bien ses biberons ; on remarque une légère constipation. A 7 heures, la température est à 37°2, à 11 heures elle est à 38°4.

Le 29-10-54, l'enfant présente une crise convulsive généralisée avec cyanose ; elle dura 1/4 d'heure environ et fut suivie de raideur des membres inférieurs. Les parents consultent leur médecin traitant, qui fait hospitaliser l'enfant pour « convulsions avec température à 39° ».

A l'entrée, le 29-10-54, à 10 h. 30, la température est à 38°8, le poids est de 9,900 kg, la taille est de 79 cm. L'examen montre qu'il existe une légère raideur de la nuque, une tachycardie à 160 par minute. L'examen des oreilles révèle à droite un tympan rose et à gauche un tympan infiltré, qui est paracentésé (sang). La ponction lombaire ramène un liquide clair, renfermant :

1 élément blanc par mm³.

Sucre : 1 g par litre.

Albumine : 0,20 g par litre.

A 17 heures, température à 40°2 ; sous l'influence d'une injection de 4 cg de gardénal l'enfant n'a pas présenté de nouvelle crise.

Le 30-10-54, température à 37°5 le matin, et 38°5 le soir.

Le 31-10-54, température à 37° le matin, et à 37°2 le soir. Apparition d'une éruption sur le tronc, non prurigineuse, ayant tous les caractères de celle de la roséole du nourrisson, qui le 1-11-54 est en voie d'atténuation.

Le 1-11-54, globules rouges : 4.850.000.

Globules blancs : 5.200.

Hémoglobine : 63.

Valeur globulaire : 0,70.

Polynucléaires neutrophiles	27	}	32 %
Polynucléaires éosinophiles	5		
Lymphocytes	5	}	68 %
Moyens mononucléaires	52		
Monocytes	11		

Le 3-11-54, l'examen du fond d'œil est normal.

Le 4-11-54, l'électro-encéphalogramme montre « au repos » le rythme de base est à 5-6 c/s environ assez régulier, symétrique sur les 2 hémisphères, sans anomalie caractérisée dans les différents montages. La S.L.I. est sans effet. En conclusion, tracé normal.

Les radiographies du crâne sont normales.

Le 5-11-54, on pratique un nouvel hémogramme, qui montre un taux de globules blancs revenu à la normale, la neutropénie et la mononucléose ont disparu.

Globules rouges : 5.000.000.

Globules blancs : 9.400.

Hémoglobine : 80.

Valeur globulaire : 0,80.

Polynucléaires neutrophiles	44	} 50 %
Polynucléaires éosinophiles	6	
Lymphocytes	4	} 50 %
Moyens mononucléaires	33	
Monocytes	13	

Le 5-11-54, l'enfant est rendu à sa famille. Il va bien.

OBSERVATION 8 — 808 C

R... Jean-Paul, 6 mois.

Enfant âgé de 6 mois, qui avait été traité à l'âge de 1 mois, pour une maladie de Leisner-Moussous.

Le 5-11-54, l'enfant est agité et présente une température à 39°6 sans troubles digestifs.

Le 6-11-54, il présente une température à 38°7 le matin et à 40° le soir. Devant ce tableau, le médecin-traitant fait hospitaliser l'enfant.

A l'entrée, le 6-11, à 20 heures, la température est à 41°, le poids est de 7,420 kg. A l'examen, l'enfant est très agité, il a un faciès vultueux et présente une discrète raideur de la nuque, avec signe de Kernig positif. Le pharynx est rouge, il n'y a pas de signe de Koplick. La radioscopie thoracique est normale. Les urines ne renferment pas d'albumine, pas de sucre, pas d'acétone. Une ponction lombaire est pratiquée et retire un liquide clair renfermant :

1 élément par mm3.

Sucre : 1,12 g par litre.

Albumine : 0,30 g par litre.

L'enfant reçoit alors : 4 cg de Gardénal injectable, III gouttes de Largactil per os, 1.000.000 unités de pénicilline intramusculaire.

Le 7-11-54, la température est à 37° le matin, à 40°5 le soir : on note la disparition des signes méningés, et la présence de petits ganglions cervicaux et occipitaux. La gorge est rouge.

Le 8-11-54, la température reste élevée, aux alentours de 40°. L'examen des oreilles montre des tympons douteux. Une paracentèse bilatérale donne du sang. Par contre, l'hémogramme fait prévoir le diagnostic :

Globules rouges : 5.010.000.

Globules blancs : 3.600.

Hémoglobine : 57 %.

Valeur globulaire : 0,51.

Polynucléaires neutrophiles	48	} 52 %
Lymphocytes	6	
Moyens mononucléaires	34	
Monocytes	12	

Le 9-11-54, les oreilles ne coulent absolument pas. La température est à 38° le matin, à 37° le soir. Le soir, apparition de l'éruption maculeuse, fleur de pêcher, venant ainsi confirmer le diagnostic, soulevé la veille devant la présence de leucopénie, avec mononucléose. A noter, chez cet enfant, l'importance de l'énanthème buccal.

Le 12-11-54, l'enfant est rendu à sa famille, l'éruption a disparu.

OBSERVATION 9 — 948 C

G... Martine, âgée de 3 mois.

Le 6-11-54, enfant grognon, ne présentant aucun trouble digestif, mais qui « a chaud ». La température n'a pas été prise.

Le 7-11-54, enfant abattue, pâle, anorexique, avec une température à 38°6, ayant présenté quelques mouvements convulsifs.

A l'entrée, le 8-11-54, l'enfant est très agitée, mais elle a bon aspect. Le poids est à 4,450 kg, la température à 37°8. Elle présente des signes méningés, fontanelle bombée, discrète raideur de la nuque. Le reste de l'examen est négatif. La gorge est normale.

Une ponction lombaire a été pratiquée et a révélée :

2 éléments blancs par mm³.

Sucre : 0,58 g par litre.

Albumine : 0,25 g par litre.

La radioscopie thoracique est normale. L'examen des oreilles montre des tympan normaux.

Le 9-11-54, la température est encore à 38°8, le matin, et l'examen est toujours négatif ; le soir, chute brutale de la température à 36°6.

Le 10-11-54, au matin, tout s'éclaire, car l'enfant présente une éruption typique de roséole du nourrisson. La fontanelle n'est plus tendue.

L'examen du sang montre :

Globules rouges : 3.500.000.

Globules blancs : 2.400.

Hémoglobine : 59 %.

Valeur globulaire : 0,64.

Polynucléaires neutrophiles 45

Lymphocytes 4

Moyens mononucléaires 35

Monocytes 16

} 55 %

Le 11-11-54, disparition de l'éruption sans desquamation.

Le 12-11-54, l'enfant est rendue à sa famille. Elle a pris 250 g en 5 jours.

OBSERVATION 10 — 978 C

G... Christine, âgée de 16 mois.

Le 4-3-55, l'affection débute par une température à 39°5, sans aucun autre symptôme.

Le 5-3-55, la température est à 40°. L'enfant est somnolente. A l'entrée, à 19 heures, on note la présence de quelques petits signes de bronchite, d'un rachitisme discret, avec test de Sulkovitch négatif dans les urines. La température est à 39°6. L'enfant pèse 8,700 kg. L'examen des urines montre : acétone : ++, albumine : 0, sucre : 0.

Le 7 au soir, apparition d'une éruption morbilliforme discrète sur le tronc, l'abdomen, le dos, s'arrêtant à la racine, des membres, de couleur fleur de pêcher caractéristique. Simultanément, chute de la température. On note quelques petits ganglions occipitaux.

Le 8 au soir, l'éruption a presque complètement disparu. Ce jour-là l'examen de sang montre :

Globules rouges : 5.720.000.

Globules blancs : 3.000.

Hémoglobine : 87 %.

Valeur globulaire : 0,77.

Polynucléaires neutrophiles 39

Moyens mononucléaires 33

Monocytes 5

Lymphocytes 23

} 61 %

La formule sanguine pratiquée le 2^e jour de l'éruption montrait une leucopénie avec mononucléose. La réaction de Paul Bunnell était négative.

OBSERVATION 11 — 1034 M

D... Martine, âgée de 1 mois 1/2.

Le début de l'affection remonte au 5-3-55. La température était à 38°1, l'enfant était grognon.

Le 6-3-55, la température est à 38°4, l'enfant ne tousse pas, ne présente pas de troubles digestifs.

Le 7-3-55, la température est à 38°4, l'enfant ne présente toujours pas de troubles digestifs.

A l'entrée, dans le service, le 7-3-55, à 19 heures, la température est à 37°, le poids est de 4,050 kg, la taille de 53 cm. L'examen est négatif, la radioscopie thoracique normale. L'examen des oreilles montre des tympons congestifs, une paracentèse bilatérale donne issue à du pus, le lendemain matin.

Le 8-3-55, apparition d'une éruption discrète, fleur de pêcher, sur le tronc et les membres.

L'enfant a donc eu 3 jours de température jusqu'au soir de l'entrée où elle est tombée à 37°. Le 8-3, l'enfant a une température à 37°8, mais il a une otite surajoutée.

Le 9-3-55 (au 2° jour de l'éruption) :

Globules rouges : 2.960.000.

Globules blancs : 4.600.

Hémoglobine : 50 %.

Valeur globulaire : 0,83.

Polynucléaires neutrophiles	24	} 26 %
Métamyélocytes	1	
Eosinophiles	1	
Lymphocytes	17	} 74 %
Moyens mononucléaires	32	
Monocytes	18	
Globules	7	

La leucopénie et la mononucléose, malgré une otite permettent de confirmer le diagnostic de roséole du nourrisson.

Le 11-3-55, l'enfant allait bien. Son poids était de 4,200 kg, donc prise de poids malgré la maladie.

OBSERVATION 12 — 1134 C

S... Gilbert, âgé de 3 mois.

Le 9-4-55, l'enfant est grognon, la température est à 40°. Il ne présente pas de troubles digestifs.

Le 10-4-55, l'enfant est agité, sa température est à 40°. Pas de vomissements, selles normales.

Le 11-4-55, température à 40°3, l'enfant est très agité. L'examen des urines montre : albumine : 0 ; sucre : 0 ; acétone : 0. La cuti réaction et la percuti réaction sont négatives.

A l'entrée, le 11-4-55, à 18 heures 30, la température est à 39°, le poids est de 4,700 kg, la taille est de 56,5 cm. A l'examen, quelques petits signes de bronchite ; le reste de l'examen est négatif.

L'examen des oreilles montre une otite bilatérale, la paracenthèse donne issue à du pus. Un traitement est institué avec Solucamphre-Gardénal, Pénicilline (1.000.000 U.), Tifomycine.

Le 12-4-55, température à 38°4. Otite bilatérale, mais apparition d'une éruption sur le tronc, le cou, s'étendant en 12 heures à tout le corps, y compris la face et les extrémités, elle est formée par des macules non prurigineuses de 2 à 5 mm d'un rose pâle, parfois entourées d'un halo blanchâtre. Les taches ne sont pas confluentes et moins nombreuses que dans la rougeole. Elles disparaissent en 48 heures, sans desquamation.

Le 12-4-55, l'examen du sang montre :

Globules rouges : 3.200.000.

Globules blancs : 3.800.

Hémoglobine : 63 %.

Polynucléaires neutrophiles	22	}	25 %
Polynucléaires éosinophiles	3		
Lymphocytes	5	}	75 %
Moyens mononucléaires	37		
Monocytes	33		

Le 13-4-55, température à 37°3.

Le 14-4-55, l'enfant part, l'éruption a entièrement disparu.

Le poids est à 4,420 kg.

VIII. — DIAGNOSTIC

Le diagnostic positif

Il repose essentiellement sur l'allure clinique de l'affection, avec ses deux phases bien distinctes ; mais ce n'est qu'avec l'apparition de l'exanthème qu'on est en droit de soulever ce diagnostic, qui sera confirmé par l'héмограмме.

Le diagnostic différentiel

Ici encore, il faut nettement distinguer les 2 phases de la maladie.

Au cours de la période fébrile, le diagnostic différentiel ne se pose pas, sinon il faudrait envisager toute la pathologie du nourrisson. Cependant devant cette hyperthermie isolée, on peut tout de même soulever l'hypothèse de l'exanthème subit ; et c'est pour cette raison qu'il faut diffuser et faire connaître cette maladie. Ainsi parmi les 117 cas recueillis par WINDORFER, les diagnostics suivants avaient été faits par les médecins praticiens, au cours de la première phase :

- Méningites : 11 cas.
- Encéphalites : 1 cas.
- Convulsions : 9 cas.
- Spasmophilie : 4 cas.
- Spasme du pylore : 1 cas.
- Appendicite : 1 cas.
- Poliomyélite : 1 cas.
- Angine-Grippe : 11 cas.

- Bronchopneumonies : 10 cas.
- Bronchites : 5 cas.
- Otites : 3 cas.
- Croup : 1 cas.
- Diphtérie : 1 cas.
- Typhoïde : 1 cas.
- Entérites : 12 cas.

Les autres enfants étaient envoyés sans diagnostic.

C'est dire que le diagnostic différentiel ne se pose qu'après l'apparition de l'exanthème.

1° *Il est facile d'éliminer les érythèmes survenant au cours de maladies microbiennes :*

— Au cours de *Staphylococcies*, on a signalé exceptionnellement l'apparition d'érythèmes, mais ceux-ci faisaient place rapidement à l'apparition de pustules.

— De même dans les *Pneumococcémies*, l'apparition d'un érythème n'est qu'un signe accessoire très à l'arrière-plan, et ne posant pas de problème.

— Au cours des *Méningococcémies*, on peut voir apparaître tout au début un rash morbilliforme sur le tronc, l'abdomen, ou les membres s'accompagnant d'un température pseudo-palustre, qui se prolonge. Il est facile d'éliminer la roséole infantile comme le montre la formule sanguine révélant une leucocytose avec polynucléose, et l'évolution ultérieure.

— Dans l'infection à *Streptobacillus Moniliformis*, l'éruption est quasi constante, dans 93 % des cas ; elle est précoce, apparaissant entre le premier et le cinquième jour ; c'est un exanthème morbilliforme ou rubéoliforme, parfois généralisé, atteignant le dos, la poitrine, la face, mais ici le rash dure en moyenne 6 jours, et s'accompagne de température. En outre, l'hémoculture est fréquemment positive.

— Au cours des *infections à Entérocoques*, lorsqu'il existe une éruption, elle est rarement isolée, elle s'accompagne toujours de troubles intestinaux, de localisations articulaires ou méningées.

— Il est facile aussi d'éliminer une *Fièvre Typhoïde*, d'ailleurs exceptionnelle à cet âge, car les taches rosées abdominales, d'une part ne simulent jamais une fièvre éruptive, d'autre part elles s'accompagnent d'un amaigrissement, d'une température irrégulière, de troubles digestifs. La splénomégalie et le sérodiagnostic affirmeront le diagnostic.

2° *Les manifestations cutanées de la syphilis congénitale.*

Elles non plus ne posent pas de problèmes. Il s'agit d'une syphilis « décapitée », et dont les premières manifestations visibles à la naissance ou dans les premiers mois de la vie appartiennent au stade secondaire. Ce sont essentiellement les syphilides erythémato-papuleuses constituées d'éléments erythémateux de couleur rose « jambon » ou plus foncé, rouge violacé, arrondis ou ovulaires, siégeant autour des orifices naturels : bouche, anus, aux membres inférieurs, aux fesses et aux pieds. L'éruption dure plusieurs semaines. La splénomégalie, l'hépatomégalie et la sérologie font faire le diagnostic.

3° *Les éruptions de type scarlatiniforme.*

Elles sont assez différentes, mais lorsqu'elles sont discrètes elles peuvent parfois prêter à confusion.

— *La Scarlatine* est exceptionnelle avant 2 ans ; l'exanthème buccal, l'éruption sans intervalle de peau saine, disparaissant 5 jours plus tard, la persistance de la température au cours de l'éruption, la desquamation, sont autant de caractères qui la différencient de la roséole infantile. Dans les cas atypiques, la formule sanguine, avec sa leucocytose à 20 ou 30.000, sa polynucléose à 80 ou 90 % et l'éosinophilie légère (3 à 5 %) est d'un grand secours.

— *Les éruptions médicamenteuses* peuvent s'accompagner de fièvre élevée, de vomissements, d'exanthème écarlate, moins marqué que dans la scarlatine. Mais ici contrairement à la roséole du nourrisson l'éruption prédomine souvent à la face ; l'éosinophilie sanguine, souvent importante (jusqu'à 20 %) est très caractéristique. Les

produits les plus communs peuvent être à l'origine de ces exanthèmes : barbituriques, belladone, arsenicaux, sulfamides, digitale, phenyl-ethyl-hydantoïne, antihistaminiques de synthèse.

— *Les érythèmes scarlatiniformes desquamatifs récidivants*, ou dermatites exfoliantes aiguës bénignes de BROCC, peuvent faire croire à une roséole, au cours d'une première poussée, mais l'exanthème est encore moins vif ici que dans la scarlatine, et l'évolution ultérieure est tout à fait différente.

4° *Les éruptions de type morbilliforme.*

Dans leurs formes atypiques, elles posent parfois des problèmes plus difficiles à résoudre.

— *La grippe*. Certains auteurs ont prétendu que la roséole du nourrisson était d'origine grippale. Cependant les érythèmes que l'on voit au cours de la grippe ont des caractères bien particuliers. Il s'agit d'un exanthème morbilliforme localisé aux membres et à la partie supérieure du thorax, mais parfois généralisé ; les érythèmes sont circonscrits. D'autre part le nourrisson refuse le sein, présente un coryza avec larmoiement ; on insistera sur la fréquence des signes pulmonaires et leur gravité à cet âge de la vie ; enfin le diagnostic est confirmé par la réaction de déviation du complément et la réaction de Hirst.

— *La Quatrième Maladie, ou maladie de FILATOW-DUKES*. Ici l'éruption est faite de petites papules rouge pâle, elle commence par le visage et s'accompagne d'adenopathies cervicales et d'une fièvre à 38°-39° pendant 3 jours, elle s'étend ensuite au cou et à l'abdomen. Ensuite il existerait une desquamation. La formule sanguine dans les cas atypiques comporte un plus ou moins grand pourcentage de Plasmocytes comme dans la rubéole.

— *La Cinquième Maladie ou Mégalérythème infectieux*. Il ne devrait pas y avoir en principe à discuter cette affection, exceptionnelle chez le nourrisson. La topographie de l'érythème avec son aspect en aile de papillons sur le visage et en carte de géographie sur les membres, impose le diagnostic de Cinquième Maladie. Par ailleurs

l'éruption dure de 6 à 15 jours et la formule sanguine montre une lymphocytose légère avec éosinophilie supérieure à 3 % pouvant aller jusqu'à 13 %.

— Au cours de la *Lymphocytose infectieuse ou maladie de CARL-SMITH*, on peut voir des rash morbilliformes, mais l'hémogramme avec une leucocytose entre 30.000 et 70.000 et une lymphocytose variant de 50 à 90 %, permet le diagnostic.

Mais deux affections peuvent prêter à confusion, et sont parfois très difficiles à différencier, ce sont la rougeole et la rubéole.

La Rougeole est rare avant 1 an ; on insistera sur la présence d'un catarrhe oculo-nasal, sur la valeur de l'énanthème et en particulier du signe de Koplick, sur l'apparition de l'éruption derrière les oreilles, s'étendant en 2 ou 3 jours jusqu'aux membres, et surtout la persistance de la température au cours de l'éruption. Cependant dans les formes légères, le diagnostic est difficile, mais nous insisterons sur le fait que dans la rougeole la lésion élémentaire est une papule alors que dans la roséole il s'agit d'une macule. La formule sanguine ne permet pas de lever le doute de façon certaine ; en effet il existe au début de la phase éruptive une leucopénie avec une lymphocytose modérée constituée en général par des éléments hyperbasophiles, type cellules de Turk, plus rarement de type plasmocytaire.

La Rubéole ne se voit jamais avant 6 mois, et exceptionnellement avant 2 ans. La température n'est jamais très élevée : 37°5-38°. D'après LAPORTE une fièvre élevée ou un mode de début par convulsions doivent en principe faire douter de la véracité du diagnostic de rubéole. L'éruption paraît d'abord à la face, puis se développe sur tout le corps en quelques heures, elle est constituée par de petites macules roses donnant l'aspect morbilliforme le premier jour, scarlatiniforme le 2^e jour. L'éruption disparaît comme elle s'est propagée. Le 3^e jour, l'atteinte ganglionnaire constitue un symptôme important : ganglions axillaires, inguinaux, et surtout sous-occipitaux du volume d'un petit pois à un haricot. Dans les formes atypiques, la formule sanguine rend service, car elle montre

un nombre de globules blancs sensiblement normaux, et une plasmocytose apparaissant vers le 3^e jour, variant de 3 à 15 %. La valeur diagnostique de la plasmocytose a paru telle qu'elle a été utilisée pour les contrôles des donneurs de sérum de convalescents.

5° *Il existe 3 autres affections, qu'il faut savoir reconnaître, car elles peuvent dans certains cas poser des problèmes diagnostiques difficiles :*

La Svette miliaire, qui peut se voir à tout âge ; elle est caractérisée par une température à 38°-38°5, avec des sueurs abondantes, et avec, dans une 2^e phase, aux alentours du 4^e jour, apparition d'une éruption qui peut simuler les premiers jours celle d'une roséole du nourrisson, mais celle-ci s'accompagne d'une recrudescence de la température à 40°, et elle se modifie — en effet le centre des macules se surélève, donnant l'impression qu'elle est surmontée d'un grain de mil rouge : c'est la miliaire rouge, ces grains se coiffent à leur tour d'une petite vésicule au contenu d'abord transparent, puis louche : c'est la miliaire blanche ; enfin la vésicule se flétrit et sèche. — L'évolution de l'élément éruptif est de 4 jours, mais ce n'est seulement qu'au cours des deux premiers jours que l'exanthème ressemble à celui de la roséole infantile ; ensuite une desquamation a lieu. La durée totale de la maladie est de 12 à 15 jours.

— Plus délicate est certainement l'interprétation des *Sudaminas*, au décours d'une crise thermique dans des infections rhinopharyngées communes. C'est probablement dans ce cadre courant que doivent se dissimuler les roséoles du nourrisson, qu'un examen attentif joint à la pratique de l'hémogramme permettrait d'identifier. En effet l'éruption siège au niveau du thorax, de l'abdomen. Elle est constituée par de très fines vésicules de la grosseur d'une tête d'épingle. Celles-ci sont transparentes et n'ont qu'une durée très éphémère ; leur rupture est suivie d'une desquamation furfuracée qui disparaît très rapidement.

— Enfin il est une affection qui donne parfois chez le nourrisson une éruption ressemblant à celle de la

roséole ; il s'agit de la *Monocléose Infectieuse*. Quelquefois la fièvre demeure le seul symptôme de la maladie, puis apparaît une éruption maculeuse, fleur de pêcher, mais la température persiste et secondairement apparaissent une splénomégalie et des adénopathies. Dans les cas douteux, l'hémogramme révèle une leucocytose entre 10.000 et 60.000, ce qui élimine donc l'hypothèse de roséole du nourrisson, avec une mononucléose forte entre 60 et 80 %, avec de nombreux mononucléaires anormaux ; en outre la réaction de PAUL et BUNNEL est positive.

IX. — TRAITEMENT

Il n'existe pas de traitement spécifique de cette affection.

L'isolement n'est pas obligatoire, il faut simplement éviter les contacts avec d'autres enfants en période de réceptivité, c'est-à-dire âgés de moins de 2 ans.

Il est bien évident que le pronostic régulièrement bénin ne légitime que des thérapeutiques symptomatiques des plus réduites. Il faudra tout de même respecter quelques :

Règles hygiéno-diététiques :

L'enfant sera placé dans son berceau, dans une pièce non surchauffée ; il faudra éviter de trop le couvrir.

Au point de vue diététique, on continuera à alimenter l'enfant normalement, comme auparavant. S'il refuse ses biberons, il faudra lui donner des boissons sucrées abondantes : jus de fruits, sérum glucosé isotonique.

Le traitement symptomatique aura pour but de :

1° Abaisser la température :

Si celle-ci dépasse 39°, on pourra donner à l'enfant des :

- bains tièdes,
- compresses froides sur la tête,
- antithermiques : aspirine, sulfate de quinine.

A noter que les antibiotiques n'agissent pas sur la température. L'inactivité de la Pénicilline serait même un test thérapeutique en faveur d'une affection à virus.

2° *Calmer l'enfant :*

On donnera la préférence aux Barbituriques.

A noter aussi que la ponction lombaire soulage et calme les nourrissons.

3° *Traiter les convulsions par :*

- les Barbituriques,
 - le Largactil,
 - la ponction lombaire.
-

X. — CONCLUSIONS

Actuellement l'autonomie de la roséole du nourrisson ne fait plus de doute, et cette affection mérite d'être connue et de tenir, dans le cadre des maladies infectieuses, une place plus importante que celle qui lui est classiquement attribuée.

En effet son tableau est assez évocateur, et l'évolution clinique avec ses deux phases bien distinctes :

- Fièvre pendant 3 jours,
- Apparition d'une éruption maculeuse fleur de pêcher survenant quelques heures après la chute de la température,

permettent à elles seules de porter le diagnostic, chez un enfant âgé de moins de 2 ans, de roséole du nourrisson.

Ce diagnostic sera confirmé par les données de l'héмограмme, assez typique en lui-même, caractérisé par le trépied suivant : leucopénie

neutropénie

mononucléose.

L'exanthème subit est considéré habituellement comme une maladie bénigne, cependant il est fréquent de voir l'affection commencer par des convulsions ; et même quelques cas avec encéphalite et hémiplégie ont été rapportés dans la littérature médicale.

Cette affection serait, d'après les auteurs américains, la plus fréquente des maladies infectieuses à cet âge de la vie ; elle est peu contagieuse. Sa nature virale semble démontrée, car la maladie est transmissible de nourrisson à nourrisson, et de l'homme à l'animal, mais le virus n'a pas encore été isolé.

Nous rapportons dans cet ouvrage 12 cas de roséole du nourrisson recueillis sur une période de 18 mois à l'Hôpital Debrousse (Service du Professeur agrégé M. JEUNE).

Le Président de la Thèse :

J. GATÉ

Vu : le Doyen,

Vu et permis d'imprimer, Lyon, le 17 Mai 1955

H. HERMANN

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

A. ALLIX

BIBLIOGRAPHIE

- ABB M. — *Z. Kinderh.*, 1939, 339, 55.
- ABRAMS M.-J. — *J.M.A. Alabama*, 1942, 12, 113.
- BAAR und STRANSKY. — *Klin. Hémat. d. Kindesalter*, 1928.
- BARENBERG L.-H. and GREENSPAN L. — Roseola infantum. *Am. J. Dis. Child.*, nov. 1939, n° 5, 983-993.
- BARENBERG W., WRIGHT S., JANEWAY C.-A. — Roseola infantum (exanthema subitum). *New Engl. J. Med.*, 18 août 1949, 241, 253-259.
- BLATTNER R.-J. — Roseola infantum (exanthema subitum). *J. Ped. St Louis*, 1951, 39-4, 509-510. *Exc. Med.*, july 1952, vol. 6, n° 7, 363.
- BLATTNER R.-J. — Exanthems and Tissue culture. *The J. of Ped.*, 45, 1, july 1954, 115-117.
- BOKAY von. — Exanthema subitum. *J. Deutsche Medizin Wschr.*, 1925, 1.687.
- BOULARD P. et PIERRE R. — Le Mégalerythème épidémique. *Sem. des Hôp. de Paris*, 20 déc. 1953, n° 77, 4.059-4064.
- BRAUNSTEIN A.-P. — *Jb. Kinderh.*, 1928, 387, 118-120.
- BREESE B. — *New-York State J. of Med.*, 1941, 41, 1.854.
- BRIGGS J.-F. — *Jour. of Pediatr.*, 1935, 7.
- BROCK J.-H.E. — *The Lancet*, T. CCXVII, 1929, 1.190.
- BUSCHMANN H. — Exanthema subitum. *Med. Klin.*, 23 juil. 1926, 22, n° 30, 1.134.
- BYREEW P. — *Zbl. Kinderh.*, 1930, 23, 254.
- CACHERA-MAGRAH Mme. — L'érysipèle chez le nourrisson dans les trois premiers mois de la vie. *Thèse*, Paris, 1933.
- CARNANA M. DIACONO G. et BRAMI R. — Fièvre de 3 jours avec Exanthème critique. *Tunisie Med.*, 41, 10, 1953, 927-933.
- CLARENCE H., WEBBE S., WOLFE. — Three days Fever. *Am. J. of Dis. of Child.*, août 1950, vol. 80, n° 2, 245.
- CLEMENS H. — Roseola infantum. *J. Ped.*, 1945, 26, 66.
- COLARIZI A. — La terapia delle comuni malattie esantematiche. *Rassegna Med. Milano*, mai 1953, 99-107.

- COMBY J. — Faut-il parler de sixième maladie ? *Arch. Med. Infant.*, 1927, n° 6, 30, 356-359.
- CONTE A.-N. — *Archiv. Pediatr.*, 1949, 61, 559.
- CROSNIER R. — Les adénopathies et la formule hémoleucocytaire dans la rubéole. Leurs rapports, considérations génétiques. *Paris Med.*, 12-8-1937, n° 32, 125-129.
- CURNEN, SHAW and MELNICK. — *J.A.M.A.*, nov. 1949, 141, 894-901.
- CUSHING H. — *Canada M.A.J.*, 1927, 17, 905.
- CUTTS M. — *Ann. Int. Med.*, 1938, 11, 1.752.
- DAVISON Ch. I. and FRIEDFELD L. — *Am. J. of Dis. of Child.*, 1938, T. 55, 496-510.
- DEBRAY P. — Roséole infantile. *Encycl. Chir. Pédiatrie*, juil. 1953, 4011, P10, 1-2.
- DEBRE R., LESNE F. et ROHMER P. — L'exanthème subit ou fièvre des 3 jours avec exanthème critique (6^e maladie). *Path. Inf. Doin. éd.*, Paris, 1946, T. 1, 305.
- DEBRE, TURQUETY R., BROCA R. — *Pr Méd.*, 1930, 21, 348-349.
- DEGKWITZ. — *Lehrbuch der Kinderheilkunde* (Springer, Heidelberg, 1952).
- DICKEY L.-B. — *Stanford Med. Bull.*, 1945, 3, 37.
- DREYFUS J.-R. *Pr Méd.*, 1936, 44, 1.162.
- DRIEDMANN J.-H., GOLOMB J. and ARONSON N.-Y. — Hemiplegia associated with Roseola Infantum. *St. J. Méd.*, 1950, 50-14, 1.749-1750. *Exc. Med.* may 1951, vol. 5, n° 5, 264.
- ELEY R.-C., WEDLUG, ROSCOE L., PULLEN A.-B. — *Communic. Dis.*, 1950, 89.
- ENGEL. — Exanthema subitum. *Deutsche Med. Wschr.*, 1926, 410.
- GLANZMANN E. — Erythema infectiosum. *Handbuch der inneren Medizin*, 1934, T. 1, 426.
- Exanthema subitum. *Einführung in die Kinderh.*, 1943, B. 11.
- Exanthème subit. *Précis de Méd. des enfants. Trad. française de M. Neyronde*, 1950, 2, 318-320.
- GREENTHAL R.-M. Roseola Infantum. *Wisconsin Med. J.*, 1941, 40, 25.
- HABEL K. — *Publ. Health. Rep. Wash.*, 1942, 57, 1.126.
- HELLSTROM and VAHLQUIST B. — Experimental Inoculation of Roseola infantum. *Acta paediatr.*, mai 1951, vol. 40, n° 3, 189-197.
- HIRO Y., TASAKA S. — *Wschr. Kinderh.*, 1938, 76, 328.
- HYNES M. — *Lancet*, 1940, 2, 679.
- JACKSON. — Roseola infantum (exanthema subitum). *Med. J. of Australia, Exc. Med.*, déc. 1949, vol. 3, n° 12, 607.

- JAMES U. and FREIER A. — Roseola infantum. An outbreak in a maternity hospital. *Arch. of Dis. in Childh.*, mars 1949, vol. 24, n° 117, 54-58.
- JENNINGS R.-E. — *J. Med. Soc. New-Jersey*, 1940, 37, 577.
- KAHN. — Roseola infantum. *S. Afr. Med. J.*, 1950, 24-40, 855-857). *Exc. Med.*, may 1951, vol 5, n° 5, 264.
- KEMPE C.-H., SHAW E.-B., JACKSON J.-R. SILVER H.-K. — Studies on the etiology of exanthema subitum. *J. Ped.*, oct. 1950, 37-4, 561-568. *Exc. Med.*, july 1951, vol. 5, n° 7, 362.
- KOSENOW W., SCHUMMELFELDER N. — Allgemeiner lymphocytenschwund (lymphophtise) ein Beitrag zur pathologia des frühen Kindesalters. *Klin. Wschr.*, 15 nov. 1953, 31, 43, 44, 1.022-1.029.
- LAPORTE A. — La rubéole. *Traité de Médecine*, 1947, 1, 674-680.
- LEVY D. — Roseola infantum. *J.A.M.A.*, 1951, 77, 1.785.
- LOEWE-LYON S. — La roséole infantile ou sixième maladie. *Abrégés mensuels du Praticien moderne*, 1951-1952, 3, n° 5, 309.
- MARGOLIS F.-J., WILSON J.-L. TOPF F.-H. — *The J. of Ped.*, 1943, T. 23, 158-165.
- MAUZON J. — L'exanthème subit. *Pr. Med.*, 13 sept. 1924, n° 74, 751-752.
- MERRIT H.-H., KOSKOFF J.-D. — *The Am. J. of Med. Sc.*, 1936, 191, 690-696.
- MIROVSKY J. — Jak spravne postupovat prie diagnostice infekcnich exanthemu. *Pediat. listy, Praha*, june 53, 8-3, 203-208.
- MITTELSTADT. — Exanthema subitum. *W. Klin. Wschr.*, 1926, 10.
- MOORE O.-M. — *Lancet*, 1945, 65, 243.
- NEAL J.-B., WEDLUG ROSCOE L., PULLEN A.-B. — *Communic. Dis.*, 1950.
- NEIMANN N., STHELIN Mme, et RUHL Mlle. — Exanthema subitum. *Strasbourg Med.*, fév. 1952, 3, n° 2, 67.
- NEVA F.-A. and ENDERS J.-F. — Isolation of a cytopathogenic Agent from ou Infant with a Disease incertain Respects Resembling Roseola Infantum. *J. Immunol.*, 72, 1954, 315.
- POSSON D.-D. — Exanthema subitum (Roseola infantum) complicated by prolonged convulsions and hemiplegia. *J. of Ped.*, août 1949, 35-2, 235-236.
- RIETSCHEL H. — Das Kritische Dreitagefieber-exanthem der kleinen Kinder. *Hdb. Pfaundler, Schlossmann*, 1932.
- ROSENBLUM J. — Roseola Infantum complicated by hemiplegia. *Am. J. Dis. Child.*, 1945, 69, 234.
- ROSENBUSCH. — *H. Schweiz Wchnschr.*, 1939, 69, 1.173.

- RUBEL J.-L. — *Mississippi Doctor*, 1941, 23, 547.
- RUDDER de B. — Die akuten Zivilisationsseuchen. Thiema, Leipzig, 1934.
- RYDEN. — *Acta Paediatr.*, 1935, 17, 498.
- SAAL Ch. von. — Das Blutbild bei Exanthema subitum mit besonderer Berücksichtigung der Ersten Phase. *Helvet. Pediatr. Acta.*, juin 1950, vol. 5, fasc. 3, 291-295.
- SALOMON. — Exanthema subitum. *Dtsch. Med. Wchschr.*, 1925, 2.152.
- SARIC R. — La suette militaire. *Traité de Médecine*, 1948, T. 1, 754-759.
- SHAW E., KEMPE H., SILVER H.-K. — Infections nature of exanthema subitum (Roseola infantum). *Am. J. of Dis. of Child.*, nov. 1950, vol. 80, n° 5, 865.
- SIEGL J. — *Arch. f. Kinderh.*, 1932, T. 97, 235-238.
- SKINNER H.-O. — *The J. of the Am. Med. Assoc.*, 1935, T. 105, 24.
- STIMSON Ph. M. — A Manual on the Common Contagious Diseases. Lea and Febiger, Philadelphia, 1940, 167.
- STORK H. — Spinulosismus nach febrilem infect. *Dermatologica* (Basel), 1953, 107-4, 276-277.
- SZCZEPANSKA H. — Przypadek zapalenia mozgu w przebiegu rozyczki. *Pediatrica Polska*, XXVI, n° 8, 1951, 849-852.
- TRAISSAC. — Plusieurs cas de fièvre de 3 jours avec exanthème critique. *Jour. Méd. Bordeaux*, fév. 1950, n° 2, 121.
- WALLFIELD M.-J. — Exanthema subitum with encephalitic onset. *Jour. Pediatr.*, 1934, 5, 800.
- WALTER PICK and H.-J. SPARLING. — An observation on the communicability of Roseola Infantum. *The J. of Ped.*, vol. 46, n° 2, February, 1955, p. 219-221.
- WALT. — Roseola Infantum. *S. Afr. Med. J.*, 1950, 24-40, 855-857. *Exc. Med.*, may 1951, vol. 5, n° 5, 265.
- WEBB C.-H., WOLFE S.-G. and SIMPSON V. — Clinical features of a summer Disease (Three Day Fever) apparently of virus Etiology. *New-Orléans M. and S. J.*, 1948, 101, 249-256.
- WEICHER H. — Eine Monocytaire Riesenzehle im Knochen Mark im Prodromal-stadium des exanthema subitum. *Arztl. Wchschr.*, 1953, 481-485.
- WILLI M. — *Schweitz Med. Wchschr.*, 1929, 59, 953, 38.
- WINDORFER. — Das Dreitagefieber. Exanthem der kleinen Kinder. Exanthema subitum. *Deutsch. Med. Wchschr.*, août 1954, 79 Jg, n° 33-34, 1.201-1.204.
- YOSHIMA. — *T. Hawai M.J.*, 1942, 1, 235.

ZAHORSKY J. — La roséole infantile. *Brennemann's Practice of Ped.*, 1948, 2, 21.

— La roséole infantile. *Pediatrics*, 1910, 22, 60-64.

— *Arch. Ped.*, 1940, 57, 405.

— *J. Am. Med. Assoc.*, 1913, 61, 1,446.

— Roseola infantum. *Arch. Ped. N. Y.*, apr. 1954, 71-4, 124-128.

— Roseola Infantum. A critical survey of recent literature. *Arch. of Ped.*, nov. 1947, vol. 64, n° 11, 579-583.

TABLE DES MATIERES

Définition — Introduction	9
Historique	11
Etiologie	15
Epidémiologie	17
Vivologie	19
Clinique	25
Biologie	28
Formes cliniques	33
Complications	35
Observations	43
Diagnostic	55
Traitement	63
Conclusions	65
Bibliographie	67
Table des matières	72

